

Snelheidscampagne in Zuid-Oost Friesland

Resultaten van het evaluatie-onderzoek

R-96-61

Ir. Oei Hway-liem & dr. Ch. Goldenbeld

Leidschendam, 1996

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-96-61
Titel: Snelheidscampagne in Zuid-Oost Friesland in 1995
Ondertitel: Resultaten van het evaluatie-onderzoek
Auteur(s): Ir. Oei Hway-liem & dr. Ch. Goldenbeld
Onderzoeksmanager: Drs. P.C. Noordzij
Projectnummer SWOV: 51.324
Opdrachtgever: Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland.

Trefwoord(en): Speed, enforcement (law), evaluation (assessment), surveillance, radar, police, publicity, driver, speed limit, offence, attitude (psychol), rural area, highway, Netherlands.

Projectinhoud: Dit onderzoek is een vervolg op de snelheidscampagnes die in 1994 in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland zijn verricht. Op vier wegen, bestaande uit acht wegvakken is door de basiseenheden Heerenveen en de Stellingwerven op kenteken de snelheid gecontroleerd. Ook is er vergelijkend onderzoek verricht tussen radar- en lusmetingen.

Aantal pagina's: 26 pp. + 29 pp.
Prijs: f 25,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1997

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 170
2260 AD Leidschendam
Telefoon 070-3209323
Telefax 070-3201261

Postadres gewijzigd in:
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam

Samenvatting

Op basis van de resultaten van het evaluatie-onderzoek van de snelheids-campagne in 1994, waar de inzet aan manuren voor snelheidscontrole ongeveer de helft was dan gepland, is besloten tot een vervolgonderzoek. Op vier wegen, bestaande uit acht wegvakken, zou door twee basiseenheden streng worden gecontroleerd, dat wil zeggen, per week per wegvak twee uur controle. Duidelijke afspraken werden gemaakt en vastgelegd in een convenant tussen de politie, rijkswaterstaat en provincie.

De snelheidscontrole - overeenkomstig met die uit 1994 - werd uitsluitend op kenteken verricht, waarbij telkens gebruik werd gemaakt van het bord met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'.

Voorlichting werd periodiek gegeven met artikelen in de regionale pers en mottoborden langs de weg met de tekst 'Mag 't wat minder?'.

Door omstandigheden was het voor de politie niet mogelijk in fase 1, van september t/m november 1995, de geplande controles te verrichten.

Derhalve werd het project verlengd met fase 2, van maart t/m mei 1996. In deze fase is 70% van de geplande controleduur gerealiseerd.

De snelheidsevaluatie werd verricht met behulp van lusdetectoren in het wegdek.

De rijsnelheid (V90) is zowel op de gecontroleerde als naburige wegvakken omlaag gegaan, variërend tussen drie en negen km/uur. Het percentage overschrijders (36-60%) ligt echter nog ver van de taakstelling (10%).

De wijze van controle op rijsnelheid werd door 76% van de geënquêteerde bestuurders geaccepteerd.

Vergelijkend onderzoek tussen radar- en lusmetingen resulteerde in hogere snelheden (V90: twee tot vijf km/uur) bij de lusmeting; naar verwachting vanwege de waarneembaarheid van de radarauto.

Voor een efficiënte uitvoering van de snelheidscontrole is het noodzakelijk dat de leiding prioriteit geeft aan:

- voldoende opgeleide radarwaarnemers;
- begeleiding door bijvoorbeeld een bedrijfsbureau;
- gebruik van onopvallende controlevoertuigen (zoals, aanhangwagen, caravan);
- een goede technische staat van het materieel en efficiënte verwerking van de geregistreerde kentekens.

Gerichte voorlichting langs de weg en in de media vormt een noodzakelijk onderdeel van de campagne.

Voortzetting van de controles wordt aanbevolen met een gemiddelde frequentie van drie uur per week per wegvak.

Summary

The results of the evaluation report of the speed campaign in 1994 in the province of Friesland, showed an enforcement frequency of 50% of the planned frequency. A continuation of the speed campaign was decided, though on a smaller scale with a relatively high enforcement frequency. Eight road sections are to be enforced, such that each section be enforced during two hours each week. An agreement was formulated and signed by the road authorities and the police.

The enforcement was conducted using radar plus camera from an unobtrusive vehicle parked along side the road. A sign showing 'Your speed has been checked. Police' was positioned downstream from the enforcement site.

Because of unfavourable circumstances the police was not able to conduct the enforcement in September to December 1995 as agreed, so the campaign was extended in 1996 from March to June. The enforcement realised was 70% of the planned frequency.

Information regarding the campaign was given periodically through the press and through posters along side the road advising drivers to slow down. The evaluation of speed was conducted using double loops under the road surface. V90 speed was reduced with 3-9 km/h as well on the enforced road sections as on neighbouring roads. Though the percentage of speeders was still high compared to the national objective of maximally 10% in 2000. For efficient speed enforcement priority should be given by the management, sufficient specially educated manpower is needed, that has to be managed and coordinated, availability of unobtrusive vehicles such as a trailer or caravan, up-to-date hardware in good condition, and efficient processing of the registered vehicle plates.

Inhoud

<i>Voorwoord</i>	6
1. <i>Inleiding en doelstelling</i>	7
2. <i>Opzet van de campagne en van het onderzoek</i>	8
2.1. Inleiding	8
2.2. Selectie wegen	8
2.3. Politie-inzet	9
2.4. Methode politiecontrole	9
2.5. Voorlichting	9
2.6. Snelheidsmetingen	10
2.6.1. Evaluatiemetingen	10
2.6.2. Vergelijking radar- en lusmetingen	10
2.7. Ongevallenevaluatie	10
2.8. Enquête onder automobilisten	10
3. <i>Resultaten snelheidsevaluatie in fase 0, 1 en 2</i>	12
3.1. Radarmetingen	12
3.2. Lusmetingen	12
3.3. Conclusie	15
4. <i>Snelheidscontroles</i>	16
4.1. Inleiding	16
4.2. Politie-ervaringen	17
4.3. Conclusie	17
5. <i>Voorlichting</i>	18
5.1. Voorlichting in de pers	18
5.2. Affiches, posters en billboards langs de weg	18
5.3. Bord met gereden snelheid	18
5.4. 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'	18
5.5. Conclusie	18
6. <i>Enquêteresultaten</i>	19
6.1. Inleiding	19
6.2. Steekproef	19
6.3. Ervaringen met toezicht en waargenomen kans op bekeuringen	20
6.4. Verandering in beweerde rijnsnelheid en invloed van controles daarop	20
6.5. Informatiekanalen en bekendheid van de campagne	22
6.6. Acceptatie van het toezicht	22
6.7. Conclusie	23
7. <i>Conclusies en aanbevelingen</i>	24
7.1. Conclusies	24
7.2. Aanbevelingen	24
<i>Literatuur</i>	25
<i>Bijlage 1 t/m 8</i>	27

Voorwoord

Onderhavig project is een vervolg op de snelheidscampagnes die in 1994 in de provincies Friesland, Overijssel en Flevoland zijn verricht. Hoewel over het algemeen een afname van de rijsnelheid is gemeten als gevolg van deze campagne, ligt het snelheidsniveau nog ver verwijderd van de taakstelling. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door de beperkte controlefrequentie, die het gevolg was van de - mede door de landelijke reorganisatie - gelimiteerde capaciteit bij de politie.

Derhalve heeft de projectgroep Snelheden van het Regionaal Orgaan Friesland de basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven gevraagd of zij bereid waren mee te werken aan een vervolgproject. Hier is positief op gereageerd.

Beoogd werd op een beperkt aantal wegen met een hogere frequentie op snelheid te controleren. De politie, provincie Friesland en Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland hebben daartoe een convenant gesloten, waarin afspraken staan over inzet voor snelheidscontrole, aanschaf van apparatuur, te verrichten metingen en uit te voeren evaluatieonderzoek.

De werkgroep die dit project begeleidde werd gevormd door:

- K. Post, regiopolitie Friesland (voorzitter)
- S. De Bos, politie basiseenheid Heerenveen
- A. Hornstra, politie basiseenheid Stellingwerven
- Y. Visser, provincie Friesland
- S. Jagersma, Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid Friesland ROVF
- H. Timmer, Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland
- Oei Hway-liem, SWOV

Het onderzoek werd verricht in opdracht van Rijkswaterstaat directie Noord-Nederland.

1. Inleiding en doelstelling

In de periode eind maart 1994 t/m begin december 1994 is in Friesland op 39 wegvakken met een snelheidslimiet van 100 km/uur (autoweg) en 80 km/uur een snelheids campagne gevoerd. Controle vond alleen 'op kenteken' plaats; een feed-backbord gaf de passerende weggebruikers informatie dat zij gecontroleerd waren. De campagne werd begeleid met voorlichting, onder meer via de media.

Evaluatie vond plaats over de rijnsnelheid, de mening van autobestuurders en de ervaringen van de politie (Oei & Goldenbeld, 1995). Gedurende de campagne is een afname van de rijnsnelheid (V85) met circa 5 km/uur gemeten. Het percentage voertuigen dat harder dan de limiet rijdt, is - in relatie tot de landelijke taakstelling (maximaal 10% overschrijders in 2000) - echter nog steeds hoog.

Een van de doelstellingen was na te gaan in welke mate de taakstelling werd benaderd. Bij nadering van de taakstelling, zou kunnen worden afgeleid welke inzet aan controle daarvoor nodig was.

In het vervolg op de campagne op 80 km/uur-wegen in 1994 in Friesland, werd de snelheids campagne in 1995 gericht op een *beperkt* aantal wegvakken, echter wel met een *intensiever* toezicht.

Beoogd werd na te gaan in welke mate dit intensiever toezicht tot een lager snelheidsniveau op de geselecteerde wegvakken zou leiden.

Een beschrijving van de opzet van de campagne wordt gegeven in het projectplan 'Mag het wat minder?' van de politie, basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven (*Bijlage 1*).

Afspraken over de te leveren bijdrage van de betrokken partijen - politie, provincie, rijkswaterstaat - waaronder politie-inzet voor snelheidscontrole, werden in een convenant vastgelegd (*Bijlage 2*).

Door landelijke stakingsacties van de politie konden de controles in de tweede helft van 1995 (fase 1) niet conform plan worden uitgevoerd. Derhalve besloot de werkgroep de campagne te verlengen met de periode maart t/m mei 1996 (fase 2).

2. Opzet van de campagne en van het onderzoek

2.1. Inleiding

De wijze van handhaving op de gekozen acht 80 km/uur-wegvakken is analoog aan die van de Friese campagne uit 1994 op 80- en 100 km/uur-wegen.

Bij de start van de campagne 1995 werd eveneens een persconferentie gehouden. Daarbij is het eerder genoemde convenant tussen politie, provincie en rijk ondertekend, omvattende:

- Controle op snelheid op acht wegvakken met een vastgestelde frequentie gedurende een periode van drie maanden. Daarna zal worden bepaald met welke frequentie de controles zullen worden voortgezet.
- Het verrichten van snelheidsmetingen en van een ongevaluevaluatie door de provincie.
- Het aan de politie beschikbaar stellen van een camera door Rijkswaterstaat gedurende de looptijd van het project.
- Het doen verrichten van een evaluatie-onderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat (door de SWOV).

De fasegewijze onderscheiding van het project is:

- fase 0: 21-25 augustus 1995 (voórmeting)
- fase 1: 1 september - 30 november 1995
- fase 2: 1 maart - 31 mei 1996 (verlenging)

2.2. Selectie wegen

Er zijn door politie en provincie vier provinciale 80 km/uur-wegen geselecteerd, bestaande uit acht wegvakken (zie *Tabel 1* en *Bijlage 3*). De selectie van wegen - afkomstig uit het beheersgebied van de twee Basiseenheden - werd verricht op basis van mate van onveiligheid en snelheid. Aangezien de campagne op deze wegen mogelijk ook een uitstralingseffect heeft op naburige wegen in het gebied, zijn hierop ook metingen verricht.

Nr. weg	Controle-locatie	Van	Naar
N381	42,0	Wijnjewoude	Oosterwolde
<i>Stellingenweg</i>			
N351	3,0	Oosterwolde	Makkinga
N351	9,0	Makkinga	Oldeberkoop
N351	14,0	Oldeberkoop	Wolvega
<i>Schoterlandseweg</i>			
N380	15,5	Heerenveen	Hoorsterzwaag
N380	20,5	Hoorsterzwaag	Donkerbroek
<i>Oldeberkoperweg</i>			
N353	25,0	Gorredijk	Oldeberkoop
N353	29,5	Oldeberkoop	Noordwolde

Tabel 1. Geselecteerde 80 km/uur-wegvakken in Zuid-Oost Friesland

2.3. Politie-inzet

De politie, basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven hebben elk acht netto controle-uren per week toegezegd, vanaf de start in september 1995 tot 1 december 1995 (fase 1). Gedurende de gehele campagne zou elk van de genoemde acht wegvakken op werkdagen twee keer per week gedurende elk één uur gecontroleerd worden. Per week zou dus in totaal gedurende zestien uur worden gecontroleerd. De inzet op onderhoudsniveau in de fase erna werd afhankelijk gesteld van de resultaten van deze fase. Zoals reeds vermeld, kon door stakingsacties in het najaar van 1995, de geplande inzet niet worden gerealiseerd en werd de campagne verlengd met de periode maart t/m mei 1996.

2.4. Methode politiecontrole

De snelheidscontrole werd met radar en camera 'op kenteken' verricht vanuit een onopvallende langs de weg geparkeerd voertuig. In fase 2 werd bekeurd vanaf 91 km/uur. In fase 1 is de controle slechts ten dele uitgevoerd.

Stroomafwaarts van de controle - dus in twee richtingen - diende bij iedere controle het bord met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' geplaatst te worden. Dit bord is alleen leesbaar voor het verkeer dat de controle is gepasseerd. De controle moest onvoorspelbaar zijn voor de weggebruiker, dus zoveel mogelijk willekeurig naar tijd en plaats.

2.5. Voorlichting

De filosofie is bestuurders vooraf met voorlichting te waarschuwen alvorens tot bekeuren over te gaan. Derhalve diende bij de start van de snelheids-campagne regionaal informatie gegeven te worden over deze campagne (gevaar van te snel rijden, intensieve controle, hoge pakkans, progressie bestraffing, de hoogte van de boetes, gebruik van snelheidsbord met radar-gun en feed-backbord).

In de voorlichting werd het *gebied* aangegeven waar de campagne gevoerd zou worden en niet de specifieke wegvakken. Hiermee werd beoogd dat het effect ook zou uitstralen naar andere wegen in het gebied.

Ook tijdens de snelheidscampagne diende periodiek aandacht te worden gegeven aan voorlichting (vermelding van het aantal bekeuringen, hoogste snelheid, hoogste boete, enzovoort). De verantwoordelijkheid voor de voorlichtingscampagne lag bij de politie. De SWOV vervulde hierbij een adviserende rol.

Gepland was om op de acht gecontroleerde en de vier naburige wegvakken periodiek (om de twee weken, gedurende enkele uren met radargun en display) een bord met daarop de rijsnelheid toe te passen die niet aan het toezicht gekoppeld was (door VVN uit te voeren). Hiermee wordt beoogd bestuurders die onbewust te hard rijden te attenderen op hun snelheid. Het is van groot belang dat in de voorlichting duidelijk wordt gemaakt dat dit bord de bestuurder slechts wil attenderen op de rijsnelheid en dat hierbij geen snelheidscontrole wordt uitgevoerd. Afstemming van de twee voorlichtingsvormen is een noodzaak.

2.6. Snelheidsmetingen

2.6.1. Evaluatiemetingen

De provincie is verantwoordelijk voor de snelheidsmetingen (in de voorfase en circa zes tot acht weken na de start van fase 1 en 2) op de wegen in het gekozen gebied (acht gecontroleerde en vier niet gecontroleerde wegen).

Er zijn twee meetmethoden:

1. Radarmeting vanuit een onopvallend voertuig langs de weg.
2. Lusmeting op die wegvakken die daarmee uitgerust zijn.

Het effect van de campagne op de rijnsnelheid wordt geëvalueerd (verschillende kenmerken van de snelheidsverdeling). De opzet van de evaluatie is:

- Onderscheiden van de gegevens naar wegen met en zonder toezicht.
- Aggregatie van deze gegevens naar wegvak en over alle wegvakken.
- Vergelijking van intensiteitsgegevens van de wegen waar wel en geen toezicht is verricht.
- Levering van deze gegevens door de provincie aan de SWOV voor analyse.

2.6.2. Vergelijking radar- en lusmetingen

De opdracht aan de SWOV was verder het verrichten van een vergelijkende analyse van radar- en lusmetingen, onder vergelijkbare condities.

Hierin komen mogelijk systematische verschillen voor, bijvoorbeeld omdat een stilstaande radarauto bij een deel van de automobilisten verdacht is.

De condities van de meting, zoals plaats op de weg, meetperiode (dag, uur) en weersomstandigheden dienen gelijk of vergelijkbaar te zijn.

De radar- en lusmetingen zijn op dezelfde verbinding, echter op andere locatie, in dezelfde periode, verricht.

Het radarapparaat is op enige afstand stroomafwaarts van de lussen geïnstalleerd. Op deze wijze wordt beoogd eenzelfde groep voertuigen te meten. Deze metingen worden op enkele wegvakken verricht. Er dienen minimaal 200 voertuigen per meting te worden gemeten. De locaties zijn in *Bijlage 5* op de kaart aangegeven. Het resultaat van de vergelijking wordt in *Bijlage 6* en *Bijlage 7* gegeven.

2.7. Ongevallenevaluatie

Omdat statistisch gezien in een jaar een te gering aantal ongevallen op de beschouwde wegen zullen vallen, is een ongevallenanalyse binnen dit project niet zinvol.

2.8. Enquête onder automobilisten

Een enquête onder bestuurders van voertuigen is gepland in de tweede helft van november 1995 (door Traffic Test te verrichten), omdat eventuele bekeuringen uit de eerste periode van fase 1 anders nog niet ontvangen zijn door de meeste bestuurders.

In verband met de vergelijkbaarheid van deze enquête met die van 1994 is dezelfde methode van steekproeftrekking en enquêtering vereist. Voor een verdere toelichting op de uitvoering en rapportage van de enquête wordt verwezen naar het rapport van Traffic Test (Boerboom & Vissers, 1996).

3. Resultaten snelheidsevaluatie in fase 0, 1 en 2

Evaluatie van de rijsnelheid is verricht met radar en lussen; deze laatste methode maakt deel uit van het snelheidsmeetnet van de provincie. Tijdens de campagne in 1994 zijn de evaluatiemetingen op 39 locaties met radar verricht. Het lusmeetnet was toen nog niet geïnstalleerd. De gegevens werden vervolgens per wegtype geaggregeerd.

Aangezien het aantal locaties bij de campagne 1995 gering is, valt te verwachten dat bij radarmeting de invloed van het toeval aanmerkelijk groter zal zijn dan bij de vorige campagne in 1994. De lusmetingen werden gedurende een heel etmaal verricht, waardoor het toeval van veel kleinere invloed was en een aanmerkelijk stabielere en betrouwbaardere resultaat tot gevolg had.

Opgemerkt dient te worden dat de fases 0, 1 en 2 verschillende seizoenen betreffen en derhalve mogelijk verschillende (onbekende) invloeden hebben op de rijsnelheid.

3.1. Radarmetingen

De radarmetingen zijn verricht op de N351, N353, N380 en N381 op één tot drie locaties per wegvak. De radarmetingen zijn gedurende één uur verricht (met minimaal 200 voertuigen). Uit de meetresultaten bleek een sterke fluctuatie in snelheid; toevalsfactoren hebben kennelijk een grote invloed als gevolg van een te gering aantal meetpunten en meetgegevens. Verder bleek uit het vergelijkend onderzoek naar radar- en lusmetingen (*Bijlage 6* en *Bijlage 7*), dat de radarmetingen lagere waarden opleverden, waarschijnlijk vanwege de waarneembaarheid van de radarauto. Voor de evaluatie werd derhalve alleen gebruik gemaakt van de lusgegevens.

3.2. Lusmetingen

De locaties waar de *evaluatiemetingen* met lussen zijn verricht, zijn in *Bijlage 3* weergegeven. De locaties op N351-1, en N380 liggen in het gecontroleerde netwerk. De locaties op N392, N351-2 en N924 liggen in het verlengde van de gecontroleerde wegen. Met de metingen op deze wegen is nagegaan of hier ook een effect ten gevolge van uitstraling valt te bespeuren.

De lusmetingen zijn gedurende een (deel van een) week verricht, op werkdagen - onderscheiden naar dag, avond en nacht - en in het weekeinde.

In *Tabel 2* wordt weergegeven: de V90, het percentage overschrijders en overtreders op vijf meetlocaties in fase 0 (week 34), fase 1 (week 40) in 1995 en fase 2 (week nr. 22/24, 1996) gedurende de *werkdag overdag* van 8-18 uur, op de dagen en uren waarop snelheidscontrole plaatsvond (zie ook *Afbeelding 4.1* en *4.2* uit *Bijlage 4*).

V90 km/uur	Werkdag 8-18 uur			% > limiet	Werkdag 8-18 uur		
	Fase 0	Fase 1	Fase 2		Weg nr.	Fase 0	Fase 1
N351-1	108	103	101	N351-1	85	79	60
N392	98	98	94	N392	62	61	46
N351-2	108	103	105	N351-2	75	71	73
N380	98	93	90	N380	58	51	35
N924	108	108	99	N924	67	72	47

% > limiet+10	Werkdag 8-18 uur		
	Fase 0	Fase 1	Fase 2
N351-1	49	39	28
N392	24	21	17
N351-2	40	35	37
N380	22	18	15
N924	37	39	35

Tabel 2. Snelheidskenmerken op werkdagen overdag.

Hieruit blijkt bij vergelijking van fase 2 met fase 0 het volgende:

- Locaties N351-1 en N380: de snelheid is in fase 2 in de gecontroleerde periode sterk afgenomen: de V90 is met 7-8 km/uur gereduceerd. Het percentage overschrijders is echter uiteindelijk nog hoog: respectievelijk 60% en 35% en voor overtreders 28% en 15%.
- Locaties N392, N351-2 en N924: op deze niet gecontroleerde locaties is in fase 2 in de gecontroleerde periode de V90 eveneens afgenomen: respectievelijk 4, 3 en 9 km/uur. Deze afname is mogelijk een gevolg van uitstralingseffecten. Het percentage overschrijders in fase 2 varieert tussen 46% en 73%, hetgeen nog (zeer) groot is. Voor overtreders liggen de percentages tussen 17% en 37%.

V90 km/uur	Werkdag 18-8 uur			% > limiet	Werkdag 18-8 uur		
	Fase 0	Fase 1	Fase 2		Weg nr.	Fase 0	Fase 1
N351-1	113	113	112	N351-1	91	83	78
N392	103	98	103	N392	73	61	65
N351-2	113	108	110	N351-2	83	75	84
N380	103	98	94	N380	65	54	47
N924	108	108	109	N924	75	78	67

% > limiet+10	Werkdag 18-8 uur		
	Fase 0	Fase 1	Fase 2
N351-1	66	58	49
N392	39	32	39
N351-2	60	52	60
N380	38	33	25
N924	52	51	39

Tabel 3. Snelheidskenmerken op werkdagen in de avond en nacht.

Tabel 3 geeft de snelheidskenmerken weer gedurende de werkdag in de avonduren/nachtelijke uren (zie ook Afbeelding 4.3 en 4.4 in Bijlage 4). Het snelheidsniveau is in de avond en nacht over het algemeen hoger dan overdag. Mogelijke verklaringen zijn: er is minder verkeer, men verwacht geen controle en/of het is voor een groot deel een andere groep bestuurders. Er wordt derhalve geen groot verschil verwacht tussen fase 0 en 2.

- Locaties N351-1 en N380: op N351-1 is de snelheid in fase 2 enigszins afgenomen. Op N380 is een afname van de V90 van 9 km/uur gemeten. Het percentage overschrijders is in fase 2 hoog: respectievelijk 78% en 47%, voor overtreders zijn de percentages 49% en 25%.
- Locaties N392, N351-2 en N924: ook hier ligt het snelheidsniveau in deze periode hoger dan overdag. Alleen op N351-2 is de snelheid (V90) in fase 2 vergeleken met fase 0 met 3 km/uur afgenomen. Op de twee andere locaties is het snelheidsniveau (nauwelijks) veranderd. Het percentage overschrijders in fase 2 ligt (zeer) hoog: 47% tot 84%, voor overtreders liggen de percentages tussen 39% en 60%.

V90 km/uur	Weekeinde gedurende 24 uur			% > limiet	Weekeinde gedurende 24 uur		
	Weg nr.	Fase 0	Fase 1		Fase 2	Weg nr.	Fase 0
N351-1	108	108	107	N351-1	82	83	70
N392	103	98	100	N392	67	64	56
N351-2	113	108	108	N351-2	81	76	77
N380	98	93	94	N380	55	41	42
N924	108	108	103	N924	63	74	51

% > limiet + 10	Weekeinde gedurende 24 uur			
	Weg nr.	Fase 0	Fase 1	Fase 2
N351-1		51	50	35
N392		36	29	24
N351-2		53	44	45
N380		23	16	17
N924		36	44	34

Tabel 4. Snelheidskenmerken in het weekeinde.

Tabel 4 geeft genoemde snelheidskenmerken weer gedurende het weekeinde op de vijf meetlocaties (zie ook Afbeelding 4.5 en 4.6 uit Bijlage 4).

In fase 0 is het snelheidsniveau op twee locaties hoger dan op de werkdag overdag (N392, 351(2)); op de overige drie locaties is de snelheid even hoog. In het weekend betreft het voor een deel een andere groep bestuurders met een ander ritmotief (recreatie). Voorts is het bekend dat gedurende de weekeinden geen of veel minder controles worden verricht. Er kan derhalve geen duidelijke verwachting worden geformuleerd over het niveau van de rijnsnelheid.

- Locaties **N351-1** en **N380**: de V90 is in fase 2 respectievelijk met 1 en 4 km/uur afgenomen. Het percentage overschrijders is hoog: 70% en 42% en overtreiders 35% en 17%.
- Locaties *N392*, *N351-2* en *N924*: de V90 is afgenomen met respectievelijk 3, 5 en 5 km/uur. Het percentage overschrijders is hoog: tussen 51% en 77% en voor overtreiders tussen 24% en 45%.

Er kunnen geen verantwoorde verklaringen worden gegeven voor de gemeten afname in snelheid. Wellicht dat hier seizoenseffecten een rol spelen.

3.3. Conclusie

Over het algemeen is een afname in rijnsnelheid geconstateerd. Gedurende de periode van controle (werkdag, overdag) is de gevonden afname op de gecontroleerde wegen vrij sterk. Op de overige naburige wegen valt gedurende de werkdag overdag een wat geringere snelheidsafname te bespeuren. Kennelijk is er sprake van een uitstralingseffect naar wegen die niet gecontroleerd zijn geweest. Gedurende de werkdag avond/nacht en gedurende het weekeinde is het snelheidsniveau over het algemeen hoger dan op de werkdag overdag. Het percentage overschrijders ligt overal nog steeds hoog.

4. Snelheidscontroles

4.1. Inleiding

Zoals eerder vermeld, was de controle in fase 1 door onvoldoende beschikbaar opgeleid personeel, defecte/verouderde radarapparatuur en bekeuringsstaking slechts sporadisch uitgevoerd. De politie heeft hiervan geen gegevens geleverd.

Tabel 5 geeft het aantal controle-uren in fase 2 (4 maart t/m 2 juni 1996) op de gekozen wegvakken, het aantal gecontroleerde voertuigen, de gemaakte foto's en de verhouding hiervan. Het aantal processen-verbaal zal door uitval geringer zijn dan het aantal gemaakte foto's; het percentage processen-verbaal/gemaakte foto's is niet bekend.

Nr. weg	hm	Van	Naar	Controle-uren	Gecontroleerde voertuigen	Foto's voertuigen	% foto's/ gecontroleerde voertuigen
N381	42,0	Wijnjewoude	Oosterwolde	19,5	6.952	806	11,6
<i>Stellingenweg</i>							
N351	3,0	Oosterwolde	Makkinga	10,5	2.129	252	11,8
N351	9,0	Makkinga	Oldeberkoop	24,5	4.885	502	10,3
N351	14,0	Oldeberkoop	Wolvega	13	3.546	326	9,2
<i>Schoterlandseweg</i>							
N380	15,5	Heerenveen	Hoornsterzwaag	28	5.431	300	5,5
N380	20,5	Hoornsterzwaag	Donkerbroek	12,5	1.879	144	7,7
<i>Oldeberkoperweg</i>							
N353	25,0	Gorredijk	Oldeberkoop	23,5	5.162	203	3,9
N353	29,5	Oldeberkoop	Noordwolde	14,5	2.138	99	4,6
Totaal				146	32.122	2.632	8,2

Tabel 5. Politie-inzet op geselecteerde wegvakken in fase 2 (week 10 t/m 22).

Gepland was om elk wegvak per week gedurende 2 x 1 uur te controleren, dus totaal per week 8 x 2 = 16 uur snelheidscontrole.

In de dertien weken is 146 uur controle gerealiseerd, gepland waren 13 x 16 = 208 uur, dat is dus 70%. Gemiddeld is per wegvak per week 1,4 uur in plaats van 2 uur controle uitgeoefend. Vergeleken met de campagne in 1994, waar 54% werd gerealiseerd, is dit een sterke verbetering.

De controles zijn evenwichtig gespreid over de werkdagen en uren van de dag.

We zien dat het percentage gefotografeerde voertuigen op de verschillende wegvakken sterk verschilt, de percentages lopen van 3,9 tot 11,8%.

Mogelijke verklaringen hiervoor zijn: verschillen in weg- en omgevings-

kenmerken, mate van waarneembaarheid van de radarauto en ook verschillen in ingestelde drempelwaarde door de radarwaarnemers.

4.2. Politie-ervaringen

Op basis van een door de politie uitgevoerde evaluatieronde, verricht onder een aantal radarwaarnemers, zijn voorwaarden voor een goede uitoefening van de controles geformuleerd (*Bijlage 8*):

- Organisatorische maatregelen: doelbewuste afbakening project, vorming projectgroep, regelmatige voortgangsrapportage (bedrijfsbureau, begeleider) en terugkoppeling naar waarnemers, voldoende capaciteit opgeleide radarwaarnemers ter waarborging nakoming gemaakte afspraken voor netto controle-uren, instellen aanspreekpunt voor problemen.
- Facilitaire maatregelen met betrekking tot de radarauto: onopvallend radarvoertuig door gebruik aanhangwagen, caravan, boottrailer, gebruikersvriendelijke auto (verwarming, radio), zware accu.
- Facilitaire maatregelen met betrekking tot de meetapparatuur: technisch storingvrije apparatuur en kabels.
- Administratieve voorwaarden: duidelijke eenduidige formulieren voor data-verwerking, computeropslag gegevens voor snel maken van overzichten.

4.3. Conclusie

Het aantal controle-uren was circa 70% van de geplande uren. In vergelijking met de campagne van 1994 betekent dit een sterke verbetering. Op basis van de problemen die zich hebben voorgedaan, heeft de politie aanbevelingen geformuleerd ter voorkoming hiervan, onderscheiden naar organisatorische, facilitaire en administratieve maatregelen.

5. Voorlichting

5.1. Voorlichting in de pers

Behalve de aandacht die is gegeven aan de persconferentie bij de start van het project, zijn in de pers in fase 2 regelmatig berichten opgenomen over de resultaten van de campagne, zoals het aantal controles en bekeuringen. Zoals eerder vermeld, zijn in fase 1 door problemen van verschillende aard weinig controles verricht; maar zelfs in deze fase zijn berichten in de pers verschenen. Bij de pers is de belangstelling niet groot om elke keer een uitgebreid artikel te publiceren; publicatie van een overzicht van resultaten van controles die de subjectieve 'pakkans' verhoogt, vormde echter geen probleem.

5.2. Affiches, posters en billboards langs de weg

In fase 2 zijn mottoborden met de tekst 'Mag 't wat minder?' langs de weg geplaatst. Schuifkaarten zijn verspreid, waarbij onder andere de relatie tussen snelheid, remweg en uitstoot gassen eenvoudig wordt weergegeven.

5.3. Bord met gereden snelheid

Het promotieteam van VVN heeft het snelheidsbord, aangestuurd met een 'radargun', periodiek toegepast om bestuurders te informeren/waarschuwen over hun rijsnelheid. Dit bord werd niet gekoppeld aan toezicht. De toepassing van dit snelheidsbord was in fase 1 en 2 veel geringer dan gepland, te weten één keer per twee weken gedurende enkele uren. Ontdekt werd dat sommige bestuurders afremden bij het zien van het bord; zij waren in de veronderstelling dat een snelheidscontrole gaande was.

5.4. 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie'

Dit bord werd bij de controles frequenter toegepast dan in de campagne van 1994, aangezien de gebruikersvriendelijkheid voor de politie aanmerkelijk groter was. Wel is het gebruik ervan in de beginfase minder geweest; later werd dit bord bijna altijd toegepast.

5.5. Conclusie

Het gebruik van het bord 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' is consequenter toegepast in vergelijking met de campagne in 1994.

6. Enquêteresultaten

6.1. Inleiding

Onderdeel van de evaluatie van de snelheidscampagne in Zuid-Oost Friesland was een enquête onder de automobilisten die in de regio woonachtig zijn. De enquêtegegevens vormen enerzijds een aanvulling op de gegevens over rijnsnelheden en politie-inzet, en anderzijds geven zij nieuwe informatie over de acceptatie van het toezicht en de rol van ervaring met het toezicht en de verschillende informatiekkanalen daarbij.

De enquête is uitgevoerd in november 1995 (fase 1) door bureau Traffic Test (Boerboom & Vissers, 1996). Hierna worden de voornaamste resultaten van de enquête samengevat. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de steekproef, ervaringen met toezicht en waargenomen kans op bekeuring, verandering in beweerde rijnsnelheid, bekendheid van de campagne en informatiekkanalen, en acceptatie van het geautomatiseerd toezicht.

6.2. Steekproef

Er werd een steekproef van 1.059 automobilisten getrokken, allen woonachtig in de regio Zuid-Oost Friesland waar de snelheidscampagne plaats vond. Van de benaderde automobilisten hadden 821 respondenten (77%) de enquête ingevuld geretourneerd. De steekproef is wat sekse en leeftijdsamenstelling betreft representatief voor de Nederlandse populatie van rijbewijsbezitters.

In het kader van een snelheidscampagne in 1994 in de gehele provincie Friesland, zijn twee eerdere enquêtemetingen verricht onder Friese automobilisten. Om de vergelijkbaarheid tussen de onderhavige steekproef en de eerdere steekproeven zo groot mogelijk te houden is ervoor gekozen om de opzet van de huidige enquêtemeting te laten overeenkomen met die van de eerdere metingen. Dat wil zeggen:

- bij elke meting werd gebruik gemaakt van eenzelfde respondentenbestand (de laatste enquête betrof echter een deelverzameling uit dit bestand!);
- bij elke meting werden uitsluitend bezitters van rijbewijs B geselecteerd uit het respondentenbestand van Traffic Test;
- bij elke meting werd eenzelfde methode van respondentenwerving gehanteerd;
- bij elke meting werd gestratificeerd op leeftijd en sekse, met andere woorden: de vertegenwoordiging van verschillende sekse- en leeftijdsgroepen in de steekproef is evenredig aan die in de totale Nederlandse populatie.

Bij de beschrijving van de resultaten worden dan ook enkele vergelijkingen tussen de steekproef van oktober 1994 en november 1995 aan de orde gesteld. Qua sekseverdeling en aard van het autobezit zijn er geen statistisch significante verschillen tussen de steekproef van oktober 1994 en november 1995. In de steekproef van november 1995 is de groep jongeren (18-24 jaar) wat minder vertegenwoordigd dan in oktober 1994, evenals de respondenten die woonachtig zijn in een dorp of kleine stad. Deze verschillen tussen

steekproeven kunnen mede hebben bijgedragen aan enkele van de gevonden verschillen.

6.3. Ervaringen met toezicht en waargenomen kans op bekeuringen

Ten opzichte van de voorgaande meting in oktober 1994 lijkt de ervaring te bestaan dat het politietoezicht minder intensief is geworden. In november 1995 waren significant minder automobilisten een snelheidscontrole (20%) tegengekomen dan in oktober 1994 (26%). In november 1995 waren er ook significant minder respondenten die van vrienden of kennissen hadden gehoord dat zij door de politie waren gecontroleerd of bekeurd (35% november 1995 ten opzichte van 43% oktober 1994). Ook gaven wat minder respondenten in november 1995 (2%) op dat ze per kenteken bekeurd waren dan in oktober 1994 (4%). Overigens is dit laatste verschil niet significant.

Ondanks de wat minder frequente ervaring met politiecontroles en gesprekken hierover, is het aandeel respondenten dat meent dat de kans op een snelheidsbekeuring is toegenomen, groter in november 1995 (50%) dan in oktober 1994 (40%). De in de eerste alinea vermelde afname in percentages wil kennelijk niet zeggen dat bestuurders dit ook daadwerkelijk gemerkt hebben. Berichten in de media over snelheidscontroles zijn in fase 1 gering geweest, zoals eerder vermeld.

Het is in ieder geval te simpel om te veronderstellen dat er een één-op-één relatie is tussen politie-inzet en de perceptie van die inzet bij het publiek. De belangrijkste conclusie is wellicht de volgende. Een primair doel van politietoezicht en voorlichting is het beïnvloeden van gedrag door de perceptie van de subjectieve pakkans. En die subjectieve pakkans, de waargenomen kans op een bekeuring wegens een snelheidsovertreding, is ten opzichte van 1994 significant toegenomen.

6.4. Verandering in beweerde rijnsnelheid en invloed van controles daarop

De beweerde rijnsnelheid op provinciale wegen buiten de bebouwde kom in Friesland schommelt op verschillende meetmomenten - oktober 1993, juni 1994, oktober 1994, oktober 1995 - dicht in de buurt van de 86 km/uur. De door de Zuid-Oostfriezen gerapporteerde rijnsnelheid op provinciale wegen was 86,1 km/uur en verschilt niet van de algemene constante lijn in Friesland.

Wat de beweerde verandering van rijnsnelheid op provinciale wegen betreft, zijn er geen verschillen tussen respondenten in oktober 1994 en november 1995. Voor beide metingen werd gevonden dat één op de tien automobilisten verklaart langzamer te zijn gaan rijden op provinciale wegen, één op de honderd beweert sneller te zijn gaan rijden en bijna negen op de tien verklaren met dezelfde snelheid te hebben gereden.

Van de groep automobilisten die een snelheidscontrolepost was tegengekomen, verklaarde in oktober 1994 één op de vier automobilisten (25%) en in november 1995 één op de acht automobilisten (12%) langzamer te zijn gaan rijden op provinciale wegen in Friesland. Van de groep automobilisten die geen controles waren tegengekomen verklaarde 11% (oktober 1994), respectievelijk 10% (november 1995) langzamer te zijn gaan rijden.

Met andere woorden: volgens de zelf-rapportage was er in oktober 1994 een verband tussen het tegenkomen van controles en langzamer rijden; opmerkelijk genoeg is dat verband, althans volgens de zelf-rapportage, in november 1995 niet meer aanwezig: het aandeel automobilisten dat langzamer gaat rijden is nagenoeg gelijk bij de groep die geen controle is tegengekomen (10%) als bij de groep die wel een controle is tegengekomen (12%).

De resultaten van het snelheidsgedrag op de overige wegen lopen wat uiteen. Opvallend is dat ten opzichte van oktober 1994 een groter aandeel van respondenten verklaart langzamer te zijn gaan rijden binnen de bebouwde kom (16% november 1995 versus 8% oktober 1994). Dit is een aanwijzing voor een grotere rijdiscipline wat de beheersing van eigen rijnsnelheid betreft. Voor een grotere beheersing van de rijnsnelheid op auto-wegen is geen aanwijzing gevonden. Integendeel, er werd gevonden dat de gerapporteerde rijnsnelheid op autowegen in november 1995 (104,5 km/uur) significant hoger lag dan in oktober 1994 (101,8 km/uur).

Overigens lijkt het dat de betere rijdiscipline binnen de bebouwde kom te maken heeft met een landelijke trend, en dus niet moet worden toegeschreven aan een neveneffect van de snelheidscampagne op provinciale wegen. Dat blijkt ook uit een resultaat van de enquête: in juni 1994 reed één op de vier (25%) respondenten die een snelheidscontrole was tegengekomen naar eigen zeggen langzamer binnen de bebouwde kom, terwijl van de respondenten die geen controle waren tegengekomen, slechts één op de tien langzamer was gaan rijden. Een aanwijzing dus voor een positieve samenhang tussen 'tegenkomen van snelheidscontroles' en langzamer rijgedrag. Die aanwijzing wordt niet gevonden voor november 1995. Van de groep respondenten die geen controle is tegengekomen, beweert een even groot aandeel (16%) langzamer te zijn gaan rijden als de groep die wel een snelheidscontrole is tegengekomen (eveneens 16%).

Wat is volgens de automobilisten zelf de invloed van controlefrequentie op de aanpassing van hun snelheidsgedrag? Het aandeel respondenten dat verklaart zich ook zonder controles aan de limiet te houden, is afgenomen in november 1995 (43%) ten opzichte van oktober 1994 (51%).

De vraag is met welke controlefrequentie een grote navolging van de snelheidslimieten bereikt kan worden. Uit de gegevens van november 1995 is af te leiden, dat 78% van de respondenten zich aan de snelheidslimieten zal houden, indien ze minstens één keer per maand gecontroleerd worden op hun rijnsnelheid. Voor de oktober 1994-gegevens is het vergelijkbare percentage 80%.

Tot nu toe zijn de resultaten vermeld voor de gehele steekproef. Hoewel alle ondervraagden woonachtig zijn in het gebied dat wordt doorkruist door de campagnewegen, kunnen we niet zomaar veronderstellen dat zij ook allen reguliere gebruikers zijn van deze wegen. In de enquête is dan ook een vraag gesteld over het gebruik van de campagnewegen door de respondenten. Als we een reguliere gebruiker beschouwen als een automobilist die enkele keren per maand of meer van één of meer van de campagnewegen gebruik maakt, dan is iets meer dan vier op de tien respondenten (42%) een reguliere gebruiker van deze campagnewegen.

Een interessante vraag is, of de resultaten over ervaring met politietoezicht en zelf-gerapporteerde gedragsverandering bij deze groep anders uitvalt dan bij de steekproef in zijn geheel. Zoals verwacht mag worden, hebben de reguliere gebruikers van de campagnewegen meer gemerkt van politietoezicht. Van de totale groep respondenten is slechts één op de vijf (20%) (minstens) een snelheidscontrolepost tegengekomen; van de groep reguliere gebruikers is één op de vier (26%) (minstens) een snelheidscontrolepost tegengekomen.

De overige resultaten liggen voor de gehele steekproef en de groep van reguliere gebruikers erg dicht bij elkaar. Voor beide steekproeven is gevonden dat een kleine groep werd bekeurd op kenteken (2% totale steekproef; 3% reguliere gebruikers) en dat ongeveer één op elke twee respondenten meent dat de kans op een snelheidsbekeuring is toegenomen (50% totale steekproef; 52% reguliere gebruikers). Bij beide steekproeven is ook geen verband te constateren tussen het tegenkomen van een snelheidscontrole en het naar eigen zeggen langzamer gaan rijden. Met andere woorden: bij beide steekproeven is gevonden dat het aandeel personen dat naar eigen bewering langzamer is gaan rijden ongeveer even groot onder de respondenten die wel een controlepost zijn tegengekomen als onder de respondenten die geen controlepost zijn tegengekomen.

6.5. Informatiekanalen en bekendheid van de campagne

In oktober 1994 beweerde slechts één op de tien automobilisten (11%) niets te hebben vernomen over de campagne 'Mag 't wat minder', terwijl één op de zes automobilisten dit beweerde in november 1995 (17%). Deze afname in de bekendheid van de campagne is statistisch significant.

Evenals bij de voorgaande metingen waren de meest genoemde informatiebronnen: regionale dagbladen (39%), mottoborden langs de weg (meer dan 30%¹), landelijke tv (24%), vrienden/kennissen (15%) en regionale tv/kabelnet (14%).

Opvallend is dat vrienden en kennissen niet zo vaak werden genoemd als informatiebron over de campagne (11% oktober 1994; 15% november 1995), terwijl wel vaak werd beweerd dat men van vrienden of kennissen had gehoord dat ze voor snelheid op provinciale wegen werden gecontroleerd of bekeurd (43% oktober 1994; 35% november 1995). Dit zou kunnen betekenen dat in gesprekken over controles of over ervaringen op de weg het verband tussen controles en regionale campagne niet vaak wordt gelegd.

6.6. Acceptatie van het toezicht

De acceptatie van intensieve snelheidscontroles met bekeuring op kenteken is bij alle metingen groot. Bij de laatste meting zegt driekwart van de respondenten (76%) dat ze achter de aanpak staan en ook bijna driekwart (73%) meent dat de aanpak ertoe leidt dat automobilisten zich beter aan de snelheidslimiet houden. Het aandeel respondenten dat meent dat de

¹ De antwoordcategorie 'Borden langs de weg' was per vergissing niet vermeld bij de antwoordmogelijkheden. Het percentage van meer dan 30% is geschat, omdat vrijwel alle antwoorden in de categorie 'anders' naar de mottoborden verwijzen.

gehanteerde aanpak te intensief is, blijft in beide steekproeven gelijk (bij beide metingen 24%).

Er zijn enkele aanwijzingen dat langer durende ervaring met de aanpak de sociale ondersteuning ervan wat kan doen teruglopen. In juni 1994 verklaarde 85% van de automobilisten achter de aanpak te staan, in oktober 1994 is dat teruggelopen tot 79% en in november 1995 is het nog iets verminderd tot 76%. Ook zijn er in november 1995 significant minder respondenten (63%) dan in oktober 1994 (68%) die menen dat de aanpak daadwerkelijk de verkeersveiligheid verbetert.

Deze verschuiving in meningen is statistisch significant. Een groot draagvlak bij het publiek is dus geen garantie dat de waardering voor deze vorm van toezicht ook op de lange duur zo positief blijft. Het is daarom belangrijk om voor de gehele campagne een professioneel communicatieplan op te stellen. Daarbij dient goed gelet te worden op de precieze inhoud van de publiciteit; enkel de vermelding van aantallen bekeuringen en aantallen overtreeders geeft onvoldoende het belang voor de verkeersveiligheid aan. Onnauwkeurige berichtgeving dient vermeden te worden of zo snel mogelijk te worden recht gezet.

Van groot belang lijkt ook dat de politie duidelijk aangeeft dat zij zelf achter het geautomatiseerde toezicht staat. Maar al te vaak melden automobilisten dat het massaal bekeuren op kenteken enkel bedoeld is om de overheidskas 'te spekken'. Door zich positief uit te laten over deze vorm van toezicht en de noodzaak ervan nader toe te lichten, kan de politie dit vooroordeel wellicht wegnemen.

6.7. Conclusie

Na de periode waarin het toezicht is aangekondigd - zonder dat tot noemenswaardige uitvoering hiervan is overgegaan - is het vertrouwen bij de weggebruiker over de gevolgen van toezicht teruggeopen.

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1. Conclusies

De volgende conclusies kunnen worden getrokken (fase 2):

- De snelheid op de *gecontroleerde* wegen is tijdens de campagne vrij sterk afgenomen (V90 met ongeveer 7 km/uur).
- Op de overige drie *niet* gecontroleerde meetpunten is eveneens een redelijke tot sterke afname te vinden (V90 van 3 tot 9 km/uur); mogelijk een gevolg van uitstralingseffect.
- Ondanks deze reductie is het percentage overschrijders een flink stuk boven de taakstelling voor 2000 (respectievelijk 35% en 60%).
- De gerealiseerde controleduur is 70% van de geplande duur, een toename vergeleken met de campagne in 1994 (54%).
- Het bord waarop de gereden snelheid van de passerende voertuigen werd getoond, is sporadisch toegepast door het VVN-promotieteam.
- Het bord met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' is in fase 2 bijna altijd toegepast in beide richtingen: een verbetering ten opzichte van de campagne van 1994.
- De acceptatie van de wijze waarop op intensieve wijze snelheidscontrole werd verricht onder automobilisten is groot (76%).
- De lusmetingen leveren hogere snelheden op dan de radarmetingen. Het verschil in gemiddelde snelheid tussen deze meetmethoden varieert tussen 2 en 5 km/uur; voor het percentage overschrijders ligt dit tussen 11 en 20 percentagepunten.

7.2. Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen kunnen worden gegeven:

- Bij controles die alleen overdag plaatsvinden, wordt aanbevolen per wegvak een controlefrequentie van gemiddeld één dag in de maand te realiseren; dit komt neer op drie uur per week per wegvak. Op basis van de enquêteresultaten is de verwachting hiervan 15% tot 20% overschrijders van de limiet.
- Het gebruik van het bord met de tekst 'Uw snelheid is gecontroleerd. Politie' bij de controles vormt een essentieel onderdeel van de campagne en dient consequent te worden toegepast.
- Voor een optimale uitoefening van de snelheidscontroles dient hieraan door de leiding prioriteit te worden gegeven, door voldoende opgeleide radarwaarnemers beschikbaar te stellen, begeleiding door een bedrijfsbureau, mogelijkheid van onopvallend controleren en efficiëntere verwerking van geregistreerde kentekens van voertuigen.
- De voorlichting, ter verhoging van de subjectieve 'pakkans', is voor verbetering vatbaar. Zowel in de regio's als langs de betreffende wegen, dient periodiek voorlichting te worden gegeven.

Literatuur

Boerboom, S.A.J. & Vissers, J.A.M.M. (1996). *Enquête Snelheidscampagne Friesland november 1995*. Traffic Test rapport 96-3. Traffic Test, Veenendaal.

Catshoek, J.W.D., Noordzij, P.C. & Uden, J.H.A. van (1996). *Zicht op rij snelheden; State-of-the-art van het snelhedenbeleid in de periode 1993-1996*. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer AVV, Afdeling Leefbaarheid, Rotterdam.

Oei Hway-liem & Goldenbeld, Ch. (1995). *Evaluatie van het toezicht op snelheid op het 80- en 100-km/uur wegen in Friesland*. R-95-24. SWOV, Leidschendam.

Bijlage 1 t/m 8

1. *Projectplan 'Mag het wat minder', door de basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven*
2. *Convenant inzake 'Gericht Verkeerstoezicht op 80 km/uur-wegen door de basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven*
3. *Kaart met selectie van vier provinciale 80 km/uur-wegen bestaande uit acht wegvakken*
4. *Snelheidskenmerken in fase 0, 1 en 2 op zes locaties (zes afbeeldingen)*
5. *Locaties op kaart van radar- en lusmetingen*
6. *Vergelijking radar- en lusmetingen*
7. *Snelheidskenmerken radar- en lusmeting (tien afbeeldingen)*
8. *Politie-evaluatie project Heerenveen/De Stellingwerven*

1. Inleiding

MPV

In het Meerjarenplan Verkeersveiligheid is ten aanzien van het speerpunt Snelheid voor 80 km/u wegen (en stedelijke verkeersstraten) als taakstelling geformuleerd het percentage overtreders maximaal 15% te doen zijn en daarmee het aantal doden en gewonden met minimaal 150 respectievelijk 2000 te reduceren. Deze taakstelling is aangescherpt door het percentage overtreders op maximaal 10% te stellen.

Huidige rijsnelheid

Uit landelijke metingen blijkt dat op 80 km/u wegen het percentage overtreders bij personenauto's tussen 40 en 60% en bij vrachtauto's tussen 30 en 50% ligt.

Deze percentages liggen voor Friesland nog ongunstiger:

56-76% overtreders bij personenauto's en tussen circa 40-70% bij vrachtauto's.

Deze overtreding-percentages zijn hoog gerelateerd aan de bovengenoemde taakstelling.

Snelheid-ongevallen

Uit diverse empirische onderzoeken blijkt dat een reductie in snelheid tot gevolg heeft een onevenredig grote reductie in ongevallen. Voor de Nederlandse situatie is de potentiële reductie in ongevallen (bij gebruik van de empirisch gevonden formule), bij dusdanige verlaging van de snelheid dat slechts 15% de limiet overschrijdt, 20-25%, afhankelijk van ernst en afloop. Een aanzienlijke potentiële reductie dus.

Van bijna ieder ongeval kan gesteld worden dat snelheid een oorzakelijke of een bijdragende faktor is geweest. Dit houdt in dat door beheersing van de rijsnelheid ongevallen van allerlei aard kunnen worden voorkomen.

Duurzaam veilige wegen

Beheersing van de rijsnelheid door toepassing van duurzaam veilige principes in ontwerp en uitvoering van de wegen zal over het algemeen niet op korte termijn kunnen worden gerealiseerd. Daar waar deze mogelijkheid er wel is, zal tot realisatie hiervan kunnen worden overgegaan. Voor het overige zal nog een beroep gedaan dienen te worden op toezicht in combinatie met voorlichting en feed-back.

Aanpak lokaal, op verbinding of op netwerk

Aanpak van de rijsnelheid met behulp van feed-back borden en (automatisch) toezicht kan lokaal, bijvoorbeeld bij nadering van een kruising of scherpe bocht, op een verbinding of op een netwerk. Daar waar het snelheids- en veiligheidsprobleem zich beperkt tot een specifieke lokatie of op een specifieke verbinding, is een ruimtelijk begrensde aanpak geïndiceerd. Een aanpak van de rijsnelheid bij een kruising door limietverlaging in combinatie met een feed-back en op een verbinding met behulp van feed-backbord en automatisch toezicht op kenteken is in de praktijk gerealiseerd.

Daar waar het probleem van ongevallen en snelheid zich echter over een netwerk manifesteert zal naast genoemde maatregelen een andere aanpak verlangd worden. Er zal voornamelijk toezicht nodig zijn met feed-back aan de weggebruiker in combinatie met voorlichting.

Toezicht

Een hypothetisch verband tussen nivo van toezicht en nivo van naleving wordt in de bijlage gegeven. Een hoog toezichtsnivo zal met zich mee brengen een hoge mate van naleving. De cruciale vraag die in de eerste fase van het onderzoek dient te worden vastgesteld is op welk punt van de curve we zitten; dit kan op het verzadigingsdeel zijn, punt x of op een punt y. Indien we op x zitten dan kan in fase 2 het toezichtsnivo worden verlaagd en weer op effect op de rijsnelheid worden geëvalueerd. Blijkt dan dat we in een punt z zijn gekomen dan kan verder tot verlaging van de inzet worden besloten, etc.

Tot nog toe is de beschikbare capaciteit van de politie voor toezicht op de rijsnelheid niet zo groot dat de gebruikelijke werkwijze tot een duurzaam effect leidt. Deze werkwijze omvat periodiek intensief controleren op snelheid, waarbij overtreeders voor een groot deel worden staande gehouden, in combinatie met voorlichtingsacties. Na de campagne wordt overgegaan op onderhoudsnivo van de toezichtsinspanningen.

Toezicht op snelheid wordt in de meeste gevallen verricht met behulp van radar. Daarbij kunnen overtreeders:

- 1) ter plaatse worden staande gehouden of
- 2) een foto van het voertuig met kenteken worden gemaakt.

Het voordeel van staande houding is directe identifikatie van de bestuurder en een grotere betalingsbereidheid. Daarnaast wordt de subjektieve pakkans vergroot, niet alleen voor de betreffende overtreeders maar ook voor alle weggebruikers, de potentiële te snelle rijder voor de toekomst. Deze methode vereist een grote inzet aan menskracht.

Bij toezicht 'op kenteken' kan de identiteit van de bestuurder niet worden vastgesteld. Voordeel is dat deze methode veel minder menskracht op de weg vereist. Ook hiermee kan de subjektieve pakkans worden vergroot door feed-back te geven aan alle passerende weggebruikers dat er op snelheid gecontroleerd is, in de vorm van een bord met de tekst "Uw snelheid is gecontroleerd! Politie".

Bij gelijke politie-inzet kan bij de laatste wijze van toezicht frequenter worden gecontroleerd, mits de omvang van de te verwerken zaken niet boven door justitie vastgestelde grenzen ligt.

2. Een mogelijk effectieve aanpak

Beschouwd worden 4 wegen (8 wegvakken) met een limiet van 80 km/u onder beheer van de provincie Friesland.

Te weten: * Petersburg - Boekhorst
* Oosterwolde - Wolvega
* Heerenveen - Donkerbroek
* Gorredijk - Noordwolde

Deze wegen zijn gelegen in het gebied van de Basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven van de politie Friesland.

Deze wegen kunnen worden geordend met als criterium ongevallen en snelheidsnivo.

Voor deze wegen wordt een toezichtsplan gemaakt, omfattende het inzetten van beschikbare menskracht bij de politie voor opvallend snelheidstoezicht op kenteken met stroomafwaarts feed-back aan alle passerende weggebruikers dat snelheidscontrole heeft plaatsgevonden. Dit zal een hoge controlefrequentie met zich meebrengen dan bij het gebruikelijke toezicht met staandhouding. Het toezicht zal dusdanig in ruimte en tijd gespreid dienen te worden dat dit voor de weggebruiker onvoorspelbaar is. Uitgegaan wordt van een toezichtniveau van twee controles van elk 1 uur per wegvak per week (= 8 uur netto per week) per Basiseenheid.

Deze aanpak dient voorafgegaan te worden door indringende voorlichting, om een laag snelheidsnivo bij de start te verkrijgen. Naast het bijbrengen van kennis over de gevaren van te hoge snelheid en de onevenredig grote reductie in ongevallen bij rijden met een aangepaste snelheid ook de (veel) grotere controlefrequentie en de progressie in bestraffing bij herhaling van grove overschrijdingen van de limiet zullen worden overgebracht. Tevens kan eventueel in de voorfase het feed-backbord waarop de rijsnelheid wordt getoond (zonder toezicht) frequent worden gepost op de te controleren wegvakken teneinde het effect van de voorlichting te versterken. Voorlichting en feed-back dienen optimaal te zijn qua inhoud en timing.

Naast de inzet van het feed-back bord zal gedurende de looptijd van het intensieve toezicht een promotieteam van Veilig Verkeer Nederland op meerdere plaatsen contact met het publiek zoeken.

Van de problemen die zich plaatselijk voordoen kan nagegaan worden of een plaatselijke beheersing van de rijsnelheid toegepast kan worden.

Gedacht kan worden aan een fasering in de aanpak, afhankelijk van het effect van de hierboven genoemde aanpak op de rijsnelheid.

3. Onderzoek

Het is van belang genoemde aanpak te onderzoeken in verband met toepasbaarheid van de aanpak voor andere regio's. Uitgegaan wordt van de nader te toetsen hypothese dat duurzame effectieve beheersing van de rijsnelheid praktisch realiseerbaar is. Tevens is het van belang het optimum van controlefrequentie te bepalen, dat wil zeggen het omcirkelde punt uit de afbeelding (=>Bijlage I): minimale inzet met maximaal effect.

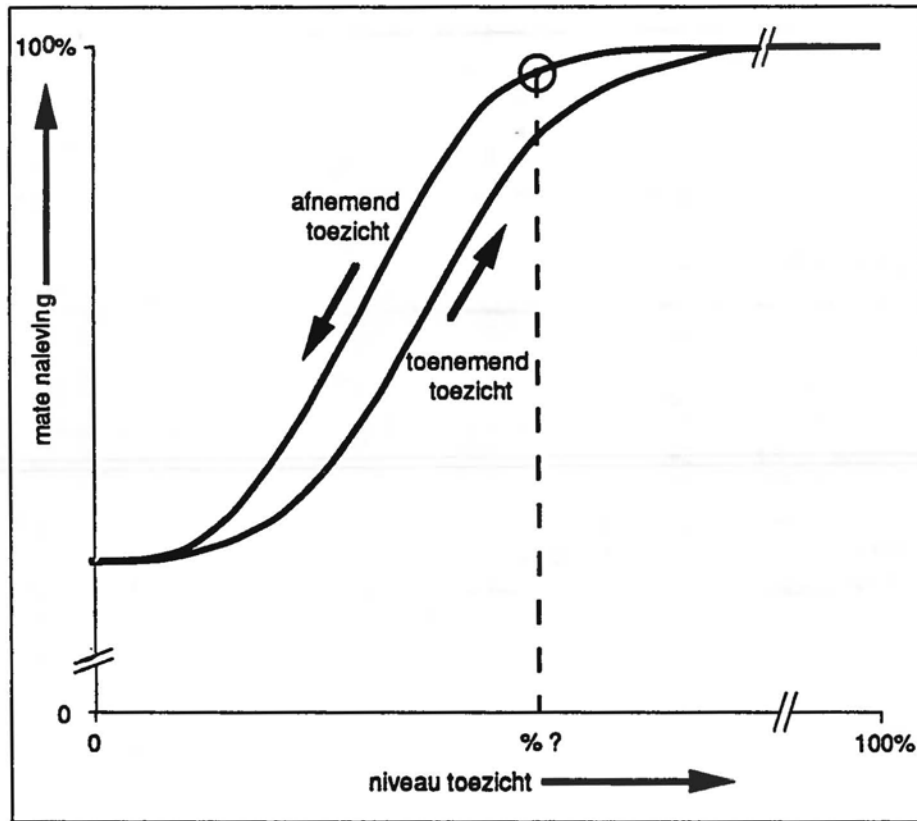
Onderzocht zal worden het effect op de rijsnelheid en op het aandeel/aantal overtreders (>limiet+marge) respectievelijk beschikkingen (Wet Mulder) en processen verbaal (>instelsnelheid radar+camera). De verwachting is dat met deze hoge controlefrequentie het aandeel overtreders en door politie en OM te behandelen zaken gering zal zijn. Indien deze verwachting bewaarheid wordt zal in een vervolgfase het toezichtsnivo kunnen worden verlaagd en vervolgens zal deze weer worden geëvalueerd. Indien deze aanpak weinig verschil in effect oplevert vergeleken met die uit fase 1, dan ligt een verdere reductie van politie-inzet voor de hand.

4. Opzet

Een overzicht van de te verrichten activiteiten wordt hieronder gegeven:

1. Specificatie van gewenste gegevens aangaande de wegen, ongevallen en snelheid hierop
2. Algemene opzet toezichtplan
3. Specifieke opzet fase 0, 1 en 2-meting maken. Opslag en verwerking van gegevens automatiseren conform SWOV systeem
4. Uitvoeren en verwerken 0-metingen
5. Specifieke opzet voorlichtingscampagne maken
6. Start fase 1: Uitvoeren van de voorlichtingscampagne (krant, radio en TV)
7. Binnen enkele dagen gevolgd door uitvoering toezicht met feed-back door politie
8. Fase 1 meting circa 2 maanden na start en verwerking
9. Fase 1: analyse, interpretatie en rapportage met aanbevelingen
10. Start fase 2: Eventueel toezichtplan 2 uitvoeren
11. Fase 2 meting + verwerking, circa 4 maanden na start fase 1
12. Fase 1 en 2: analyse, interpretatie en rapportage met aanbevelingen.

BIJLAGE I



Afbeelding 1. Hysteresis-curve: hypothetisch verband tussen niveau van toezicht en niveau van naleving.

BIJLAGE II

Nr Weg	Hectom	van	naar	<u>Maart 1994</u>			
				Vgem	V85	%0	
3	N381	42.0	Petersburg	Boekhorst	80	90	41
Stellingenweg:							
5	N351	3.0	Oosterwolde	Makkinga	86	97	68
6	N351	9.0	Makkinga	Oldeberkoop	84	96	59
7	N351	14.0	Oldeberkoop	Wolvega	82	93	52

Schoterlandseweg:

24	N380	15.5	Heerenveen	Hoornsterzwaag	82	93	54
25	N380	20.5	Hoornsterzwaag	Donkerbroek	79	91	41

Oldeberkoperweg:

38	N 353	25.0	Gorredijk	Oldeberkoop	82	97	50
39	N 353	29.5	Oldeberkoop	Noordwolde	76	89	33

Nr Weg	Hectom	van	naar	<u>Oktober 1994</u>			
				Vgem	V85	%0	
3	N381	42.0	Petersburg	Boekhorst	78	85	30
Stellingenweg:							
5	N351	3.0	Oosterwolde	Makkinga	82	92	43
6	N351	9.0	Makkinga	Oldeberkoop	80	91	40
7	N351	14.0	Oldeberkoop	Wolvega	76	84	26

Schoterlandseweg:

24	N380	15.5	Heerenveen	Hoornsterzwaag	81	94	47
25	N380	20.5	Hoornsterzwaag	Donkerbroek	79	89	40

Oldeberkoperweg:

38	N 353	25.0	Gorredijk	Oldeberkoop	77	87	34
39	N 353	29.5	Oldeberkoop	Noordwolde	72	82	20

Bijlage 2 Convenant inzake 'Gericht Verkeerstoezicht op 80 km/uur-wegen' door de basiseenheden Heerenveen en De Stellingwerven

Ondergetekenden:

De Politie Friesland, ten deze vertegenwoordigd door de heer S.Vogelzang, district De Wouden, verder genoemd 'de Politie',

De provincie Friesland, ten deze vertegenwoordigd door de heer drs.J.Walsma, lid van het college van Gedeputeerde Staten, daartoe gemachtigd door de Commissaris der Koningin en handelend ter uitvoering van een besluit van Gedeputeerde Staten dd 11 juli 1995, verder genoemd 'de provincie',

De minister van Verkeer en Waterstaat, ten deze vertegenwoordigd door de heer mr.M.J.Olman, hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Noord-Nederland, verder genoemd 'het Rijk',

Overwegende

- dat de Politie naar aanleiding van de ongevallen op de 80 km/uur-weg vakken :
 - Petersburg - Boekhorst,
 - Oosterwolde - Wolvega,
 - Heerenveen - Donkerbroek en
 - Gorredijk - Noordwolde,een project Gericht Verkeerstoezicht wil uitvoeren, verder genoemd het 'project';
- dat er landelijk behoefte bestaat aan kennis omtrent diverse vormen van Gericht Verkeerstoezicht op 80 km/uur-wegen;
- dat het snelheidsbeheersingsproject op 80 km/uur-wegen van de Politie Friesland in 1994 nog onvoldoende onderzoekgegevens heeft opgeleverd, waardoor voortzetting van het onderzoek in 1995 gewenst is;
- dat ter voorbereiding en begeleiding van het snelheidsbeheersingsproject in 1995, een projectgroep 'Snelheid Heerenveen/Stellingwerven' van het Regionaal Orgaan voor de Verkeersveiligheid in Friesland, is ingesteld, verder genoemd 'de projectgroep';

- dat het wenselijk is om nadere afspraken te maken omtrent de uitvoering van het project,

spreken het volgende af:

A. Gericht Verkeerstoezicht en voorlichting

De Politie zal met ingang van 1 september 1995 voor het project menskracht en middelen planmatig inzetten op de volgende wegvakken:

Petersburg - Boekhorst,
Oosterwolde - Wolvega,
Heerenveen - Donkerbroek en
Gorredijk - Noordwolde.

Gedurende drie achtereenvolgende maanden zal een toezichtsniveau van twee controles van elk 1 (netto) uur per wegvak per week worden gehandhaafd.

Afhankelijk van de bereikte effecten op het verkeersgedrag van de weggebruikers zal na deze drie maanden het project op onderhoudsniveau worden voortgezet, opdat er sprake is van een blijvend optimaal effect.

De Politie coördineert de voorlichting over het project en over de behaalde resultaten.

De looptijd van het project bedraagt drie jaar. In onderling overleg kan na drie jaar besloten worden het project voort te zetten.

B. Snelheidsmetingen

De provincie zal ten behoeve van het project periodiek metingen verrichten ten aanzien van rijnsnelheden op bovengenoemde wegvakken en op enkele controle wegvakken.

De provincie levert een analyse van de ongevallen van de wegvakken en evalueert deze.

C. Onderzoek

Het Rijk draagt zorg voor het uitvoeren van een evaluatie-onderzoek van het project.

Het onderzoek betreft de rijnsnelheden en een enquête onder weggebruikers.

D. Overig

De Politie, de provincie en het Rijk maken onderling nadere afspraken ter voorbereiding en uitvoering van het project, de voorlichting en het onderzoek ten behoeve van het project, in het periodiek overleg van de projectgroep en zullen elkaar waar nodig van informatie voorzien.

Het Rijk stelt aan de Politie een camera ter beschikking gedurende de looptijd van het project.

De Politie beheert de camera en draagt zorgt voor de kosten van het onderhoud en het jaarlijks keuren van de camera.

De datum van ingang van het convenant is de datum van de ondertekening.

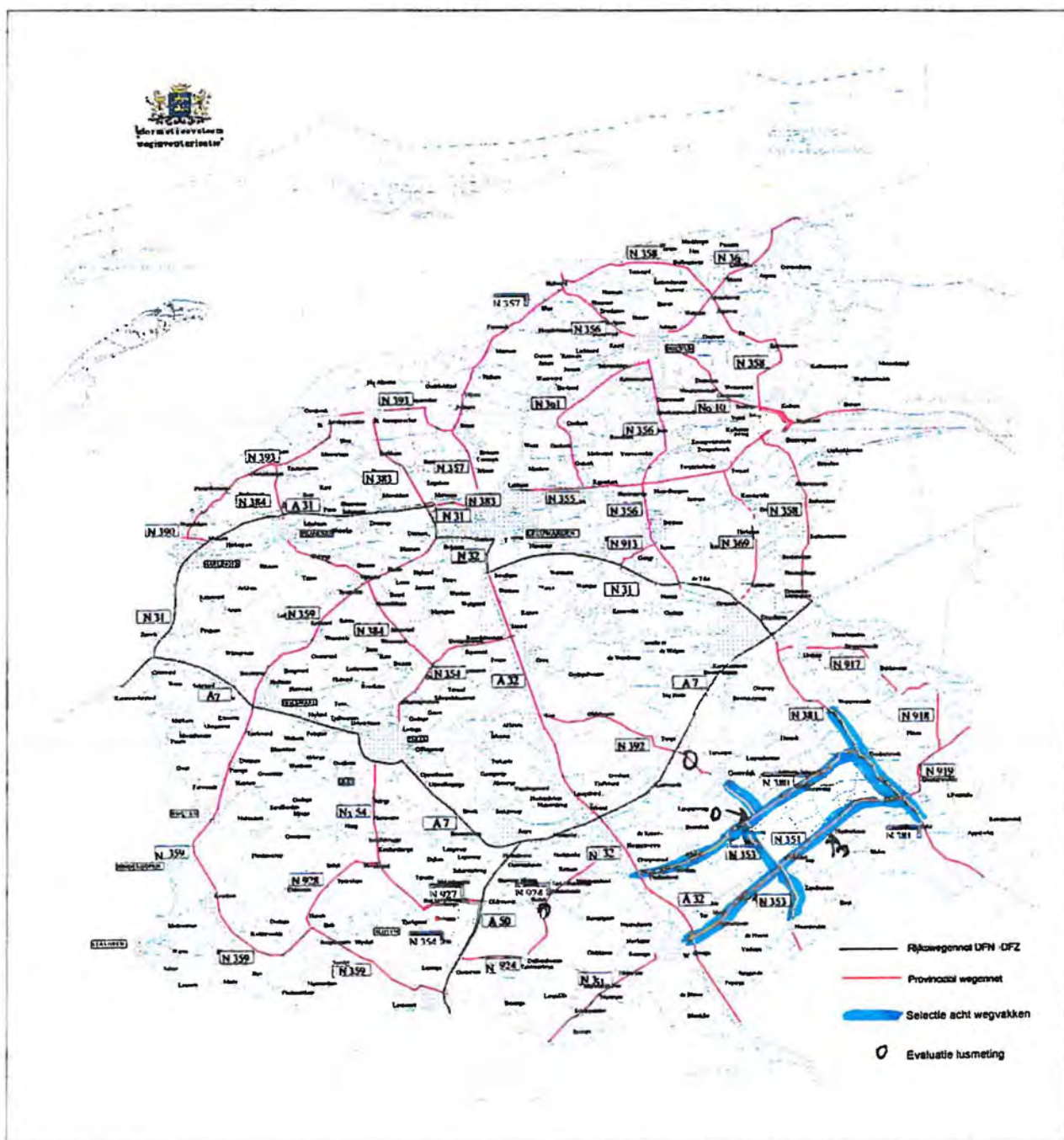
Voor zaken, waarin dit convenant niet voorziet, worden afspraken gemaakt in het overleg van de eerdergenoemde projectgroep.

Aldus opgemaakt en in drievoud ondertekend te Wolvega op 28 augustus 1995.

namens de Politie,
S. Vogelzang,

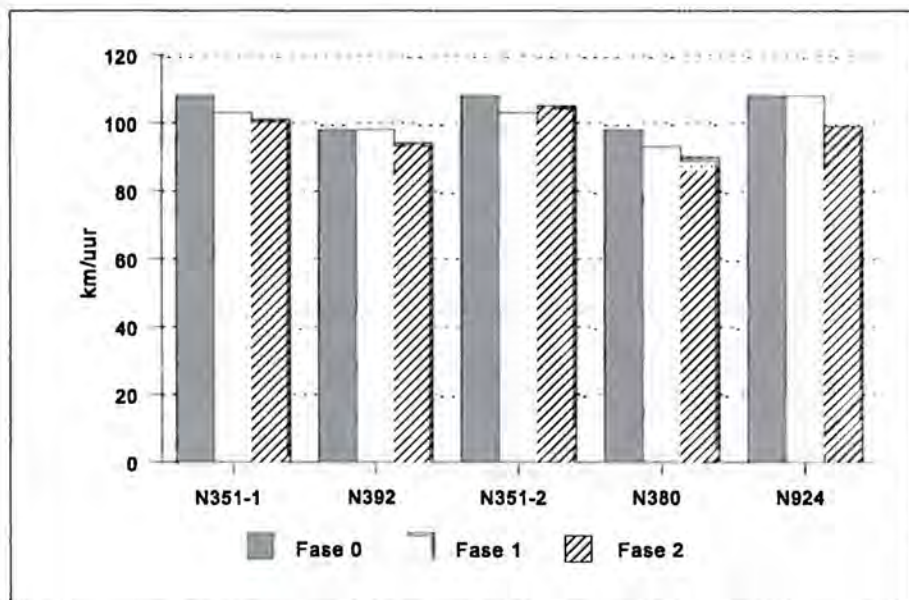
namens de provincie Friesland,
drs. J. Walsma,

namens het Rijk,
mr. M. J. Olman,

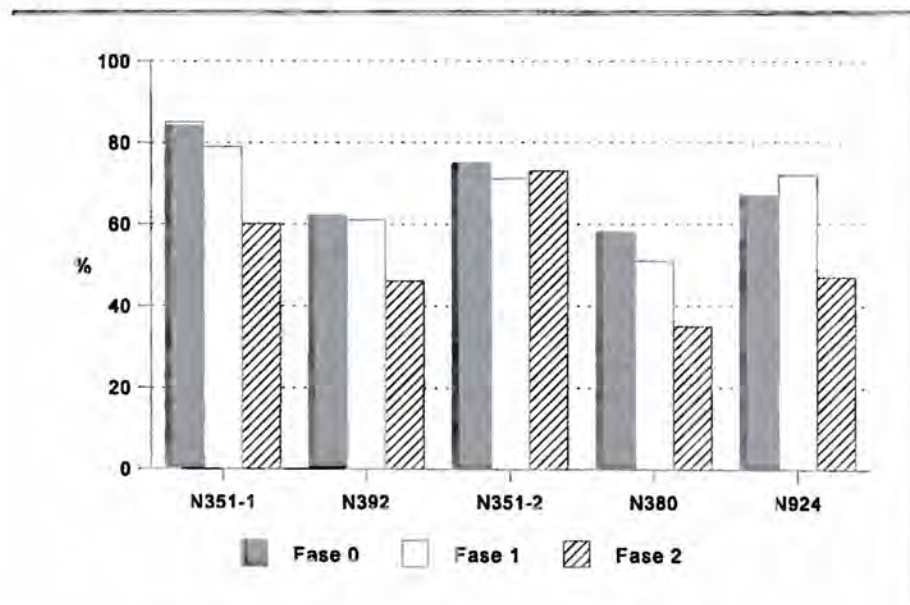


Bijlage 4

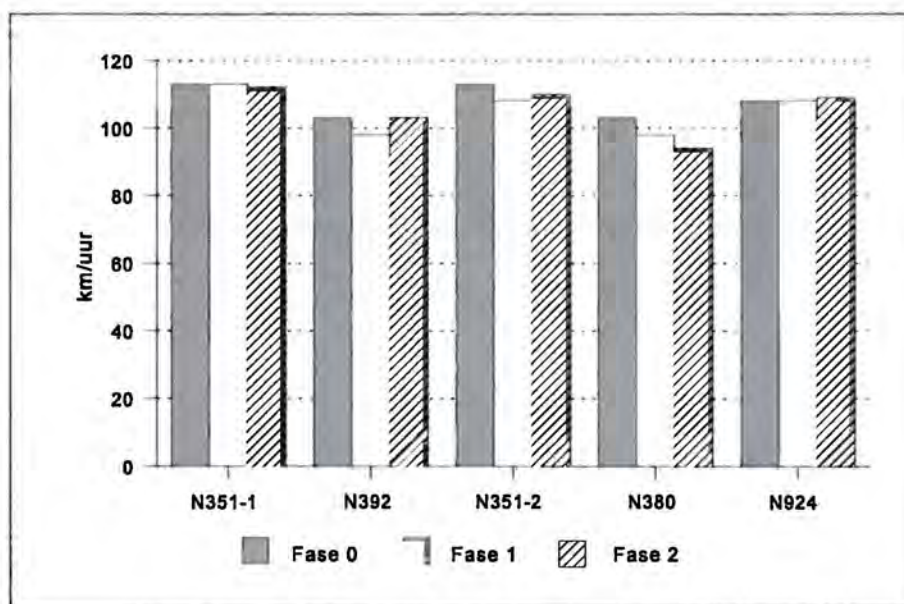
Snelheidskenmerken in fase 0, 1 en 2 op zes locaties (zes afbeeldingen)



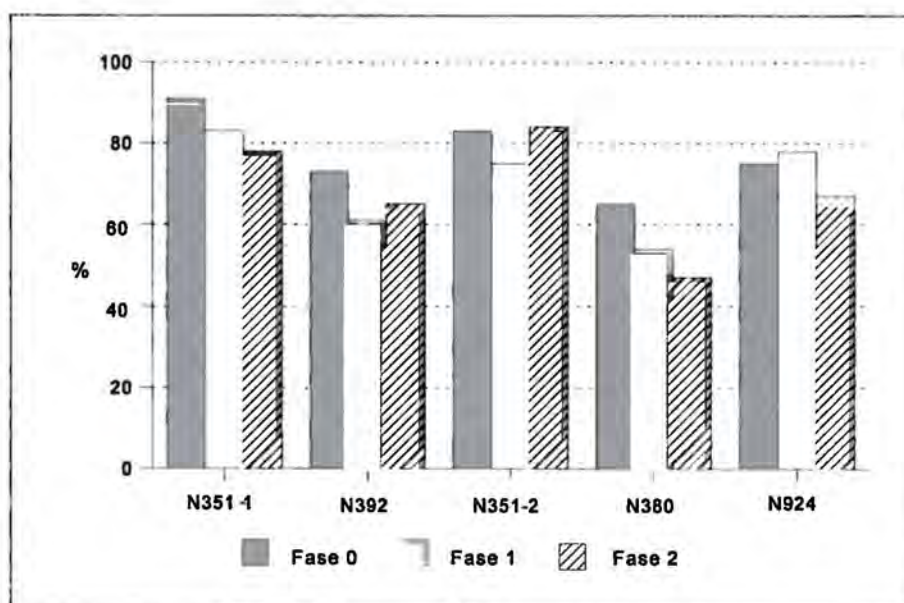
Afbeelding 4.1. *V90 op werkdagen tussen 8-18 uur, naar fase en wegvak.*



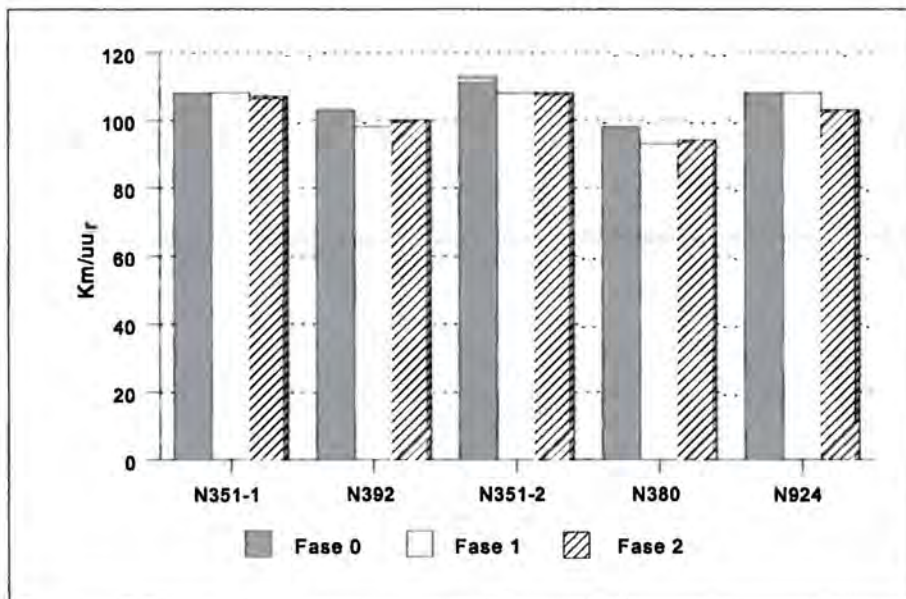
Afbeelding 4.2. *%>Limiet op werkdagen tussen 8-18 uur, naar fase en wegvak.*



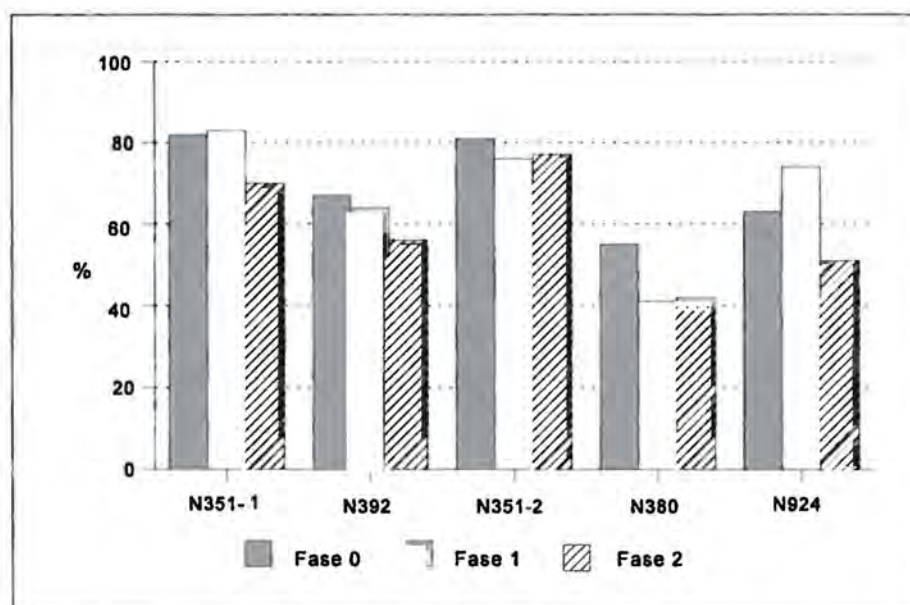
Afbeelding 4.3. V90 op werkdagen tussen 18-8 uur, naar fase en wegvak.



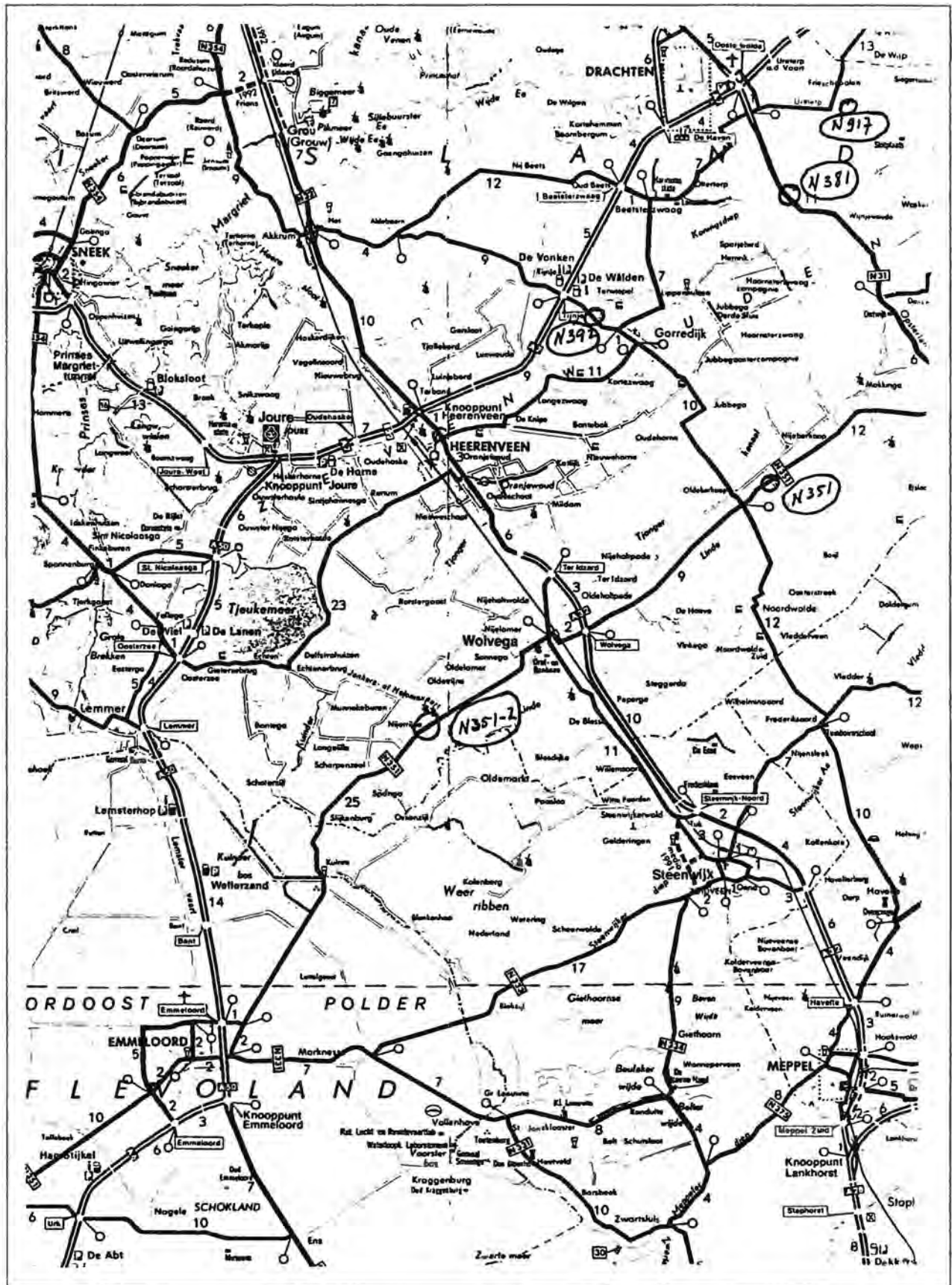
Afbeelding 4.4. % >Limiet op werkdagen tussen 18-8 uur, naar fase en wegvak.



Afbeelding 4.5. V90 in de weekends, 24 uur, naar fase en wegvak.



Afbeelding 4.6. %>Limiet in de weekends, 24 uur, naar fase en wegvak.



Opzet

Doel van deze vergelijking is na te gaan hoe groot het verschil is bij meting met dubbele lussen en met radar op de gebruikelijke wijze: vanuit een onopvallende personenauto geparkeerd langs de weg. Zo'n vergelijking kan worden gedaan door:

- Op dezelfde locatie tegelijkertijd beide metingen uit te voeren. Dit is niet verantwoord, daar de lusmeting beïnvloed wordt door de waarneembaarheid van de radarauto.
- Op dezelfde locatie eerst lusmetingen verrichten, bijvoorbeeld gedurende één uur. Daarna wordt de radarauto aldaar geparkeerd en respectievelijk met radar en met lussen gemeten. Bezwaar van deze meetopzet is dat in de twee opeenvolgende perioden verschillende groepen voertuigen worden gemeten, met wellicht verschillende gedragskenmerken van de bestuurders. Wel komt hiermee een eventueel verschil tussen een geïkt radar- en lussysteem naar voren.
- In ongeveer dezelfde tijdperioden meten op twee - in elkaars verlengde liggende - locaties. Hier wordt nagenoeg dezelfde groep voertuigen gemeten, echter op verschillende locaties. De lusmeting komt eerst en verderop wordt met radar gemeten, zodanig dat vanuit de lussen de radarauto niet waarneembaar is, om beïnvloeding te voorkomen.

Uitvoering

De provincie heeft de metingen verricht volgens de laatste optie. De afstand tussen de twee locaties ligt tussen 500 en 1.000 m. Er is op gelet dat het wegbeeld van de twee meetplaatsen dezelfde is, oftewel dat de rijnsnelheid hierdoor niet verschillend wordt beïnvloed. Het was niet altijd mogelijk de verkeerscondities gelijk te houden. Landbouwvoertuigen verstoren soms het snelheidsbeeld en op één locatie is een ophaalbrug in de nabijheid, die drie maal tijdens de meting is opengegaan. Van twee locaties zijn de meetperiodes niet geheel identiek.

In *Bijlage 5* worden de locaties waar lus- en radarmetingen zijn verricht op kaart aangegeven.

Meetresultaten

Tabel 6.1. geeft de meetresultaten van de radar- en lusmeting weer (Bron: Provincie Friesland). In *Bijlage 7* worden *Afbeeldingen 7.2.* t/m *7.6.* gegeven van de gemiddelde snelheid en het percentage overschrijders van de limiet in opeenvolgende meetperiodes van vijftien minuten op de vijf locaties.

De snelheid kan van kwartier tot kwartier sterk fluctueren. De radarmeting geeft in nagenoeg alle gevallen een lager of gelijk resultaat als de lusmeting; alleen op N917 zijn gedurende twee kwartierperioden de radarmetingen groter dan de lusmetingen. Over het algemeen zijn de verschillen klein. Het grootste verschil is circa 10 km/uur. Het percentage overschrijders vertoont grote verschillen.

Ook is de gemiddelde snelheid en percentage overschrijders weergegeven gedurende de *totale meetperiode* op de vijf locaties (laatste punt op de horizontale as).

Het aantal meetperioden (van vijftien minuten) is bij de lusmeting op de locaties N351, N917 en N392 groter dan bij de radarmeting; dit betekent dat de perioden niet geheel gelijk zijn.

<i>Radar- versus lusmeting</i>					
	Periode	N: aantal voertuigen	Vgem.	N>limiet	%>limiet
N351-1					
Radar	13.45-15.45	261	77	79	30
Lus	13.00-15.45	346	82	166	48
N351-2					
Radar	13.00-15.00	206	80	82	40
Lus	13.00-15.00	217	84	115	53
N381					
Radar	13.20-14.30	320	77	96	30
Lus	13.15-14.30	400	81	200	50
N392					
Radar	10.00-11.40	311	72	62	20
Lus	09.30-11.45	419	77	149	36
N917					
Radar	10.05-12.05	126	73	30	24
Lus	09.45-12.00	133	75	47	35

Tabel 6.1. *Vergelijking radar- en lusmeting op vijf locaties.*

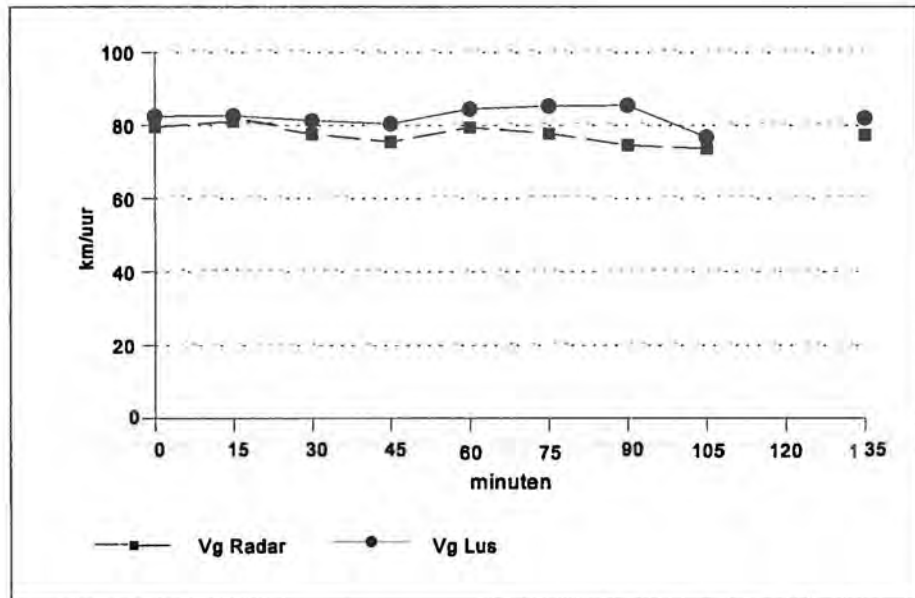
Bespreking resultaten

De gemiddelde snelheid wordt vergeleken en het percentage overschrijders, gedurende de hele meetperiode op de vijf meetlocaties.

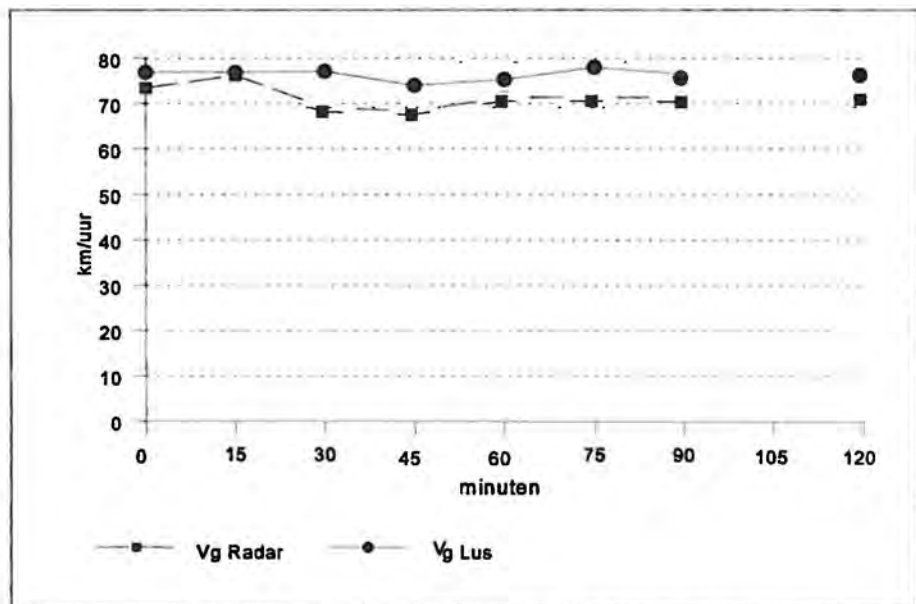
- *Gemiddelde snelheid.* De gemiddelde snelheid gemeten met de lussen is op alle locaties groter dan met radar. Het verschil varieert tussen 2 en 5 km/uur.
- *Percentage overschrijders van de limiet.* Ook hier is het percentage overschrijders bij de lusmeting op alle locaties groter dan bij de radarmeting. Het verschil varieert tussen 11 en 20 procentpunten. Dit zijn niet te verwaarlozen verschillen.

Mogelijke verklaringen voor gemeten verschillen zijn:

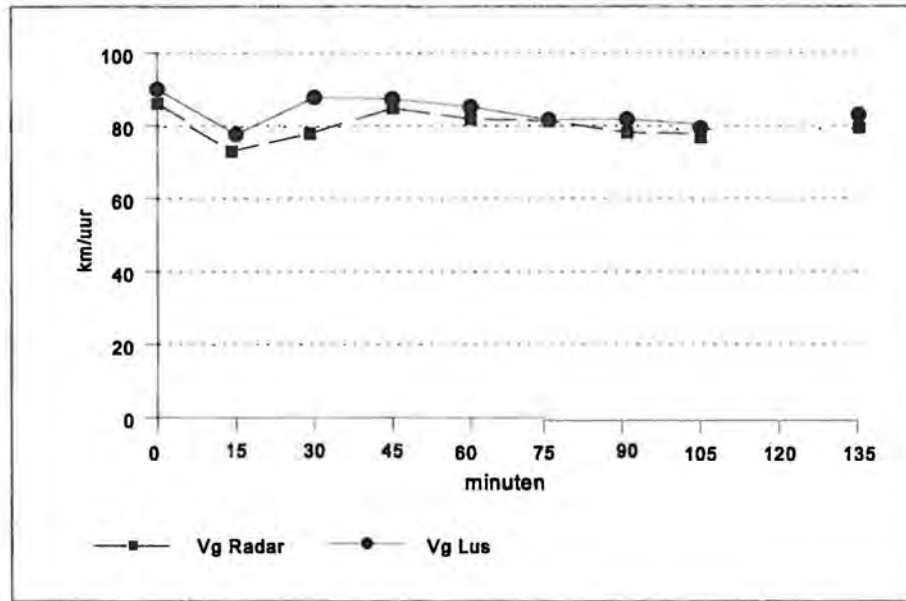
- De metingen zijn op verschillende plaatsen verricht met tussenafstand van 500-1.000 meter.
- Bij vier metingen zijn de meetperioden niet geheel overeenkomstig.
- Het is ten dele een andere groep voertuigen.
- De zichtbaarheid van de radarauto.
- Het verschil in meetsysteem.



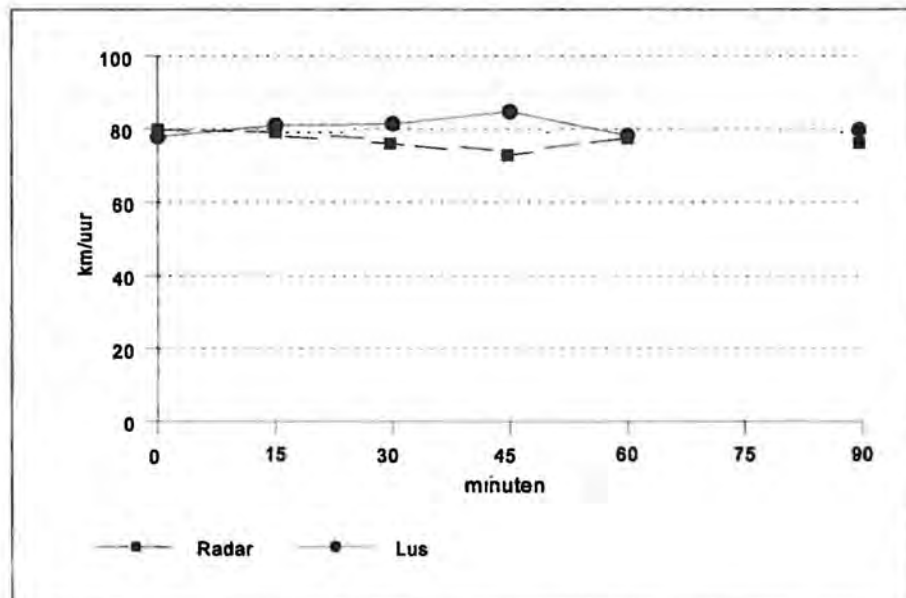
Afbeelding 7.1. *Vergelijking van gemiddelde snelheid bij radar- en lusmetingen op de N351-1.*



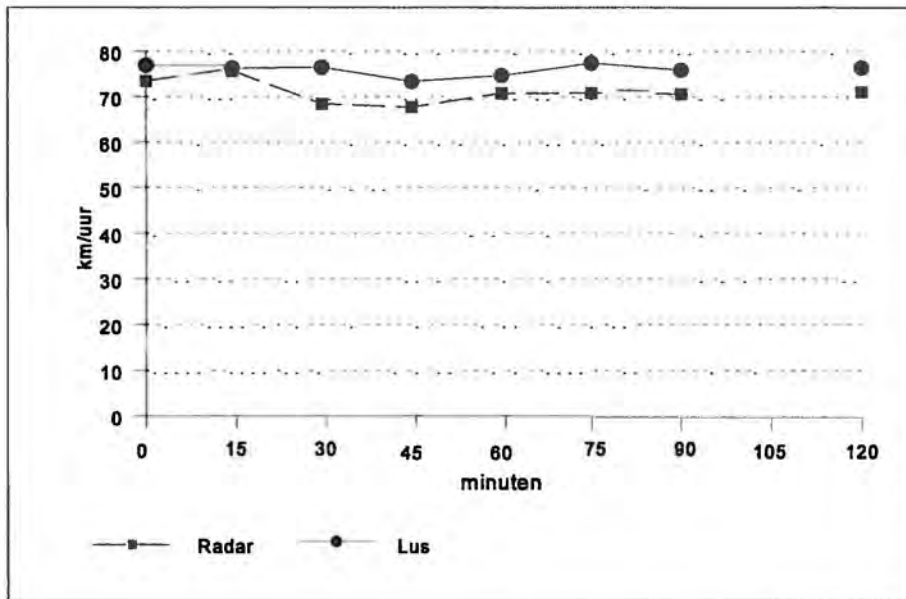
Afbeelding 7.2. *Vergelijking van gemiddelde snelheid bij radar- en lusmetingen op de N392.*



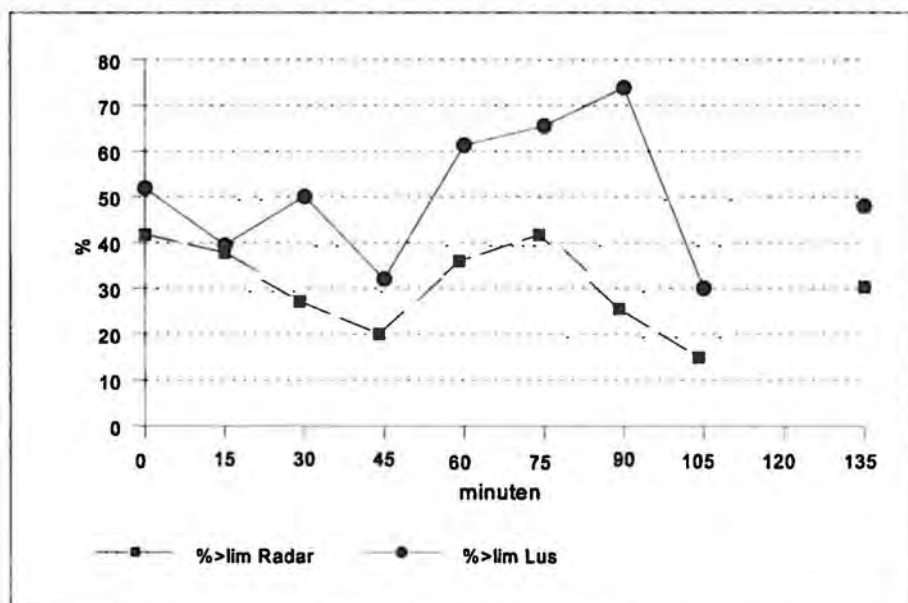
Afbeelding 7.3. *Vergelijking van gemiddelde snelheid bij radar- en lusmetingen op de N351-2.*



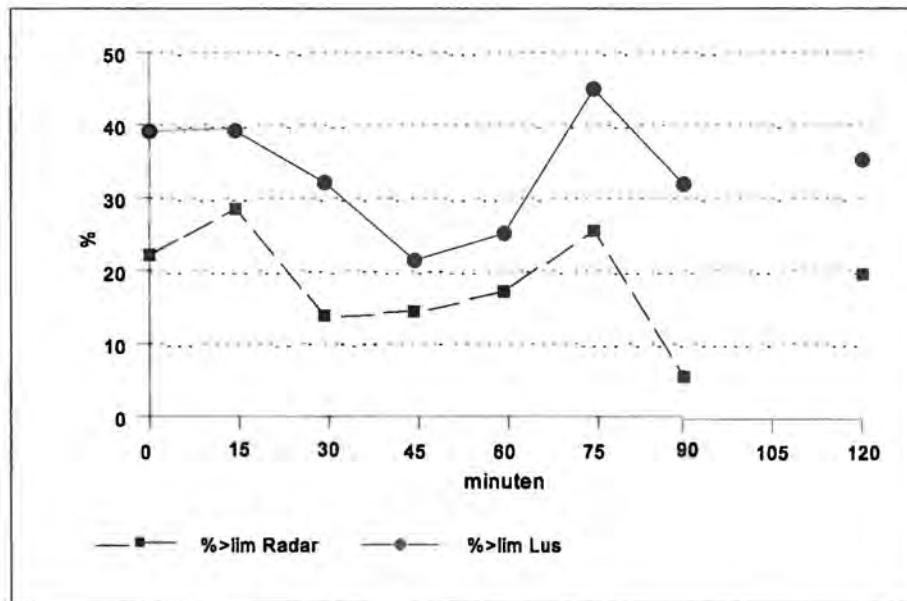
Afbeelding 7.4. *Vergelijking van gemiddelde snelheid bij radar- en lusmetingen op de N381.*



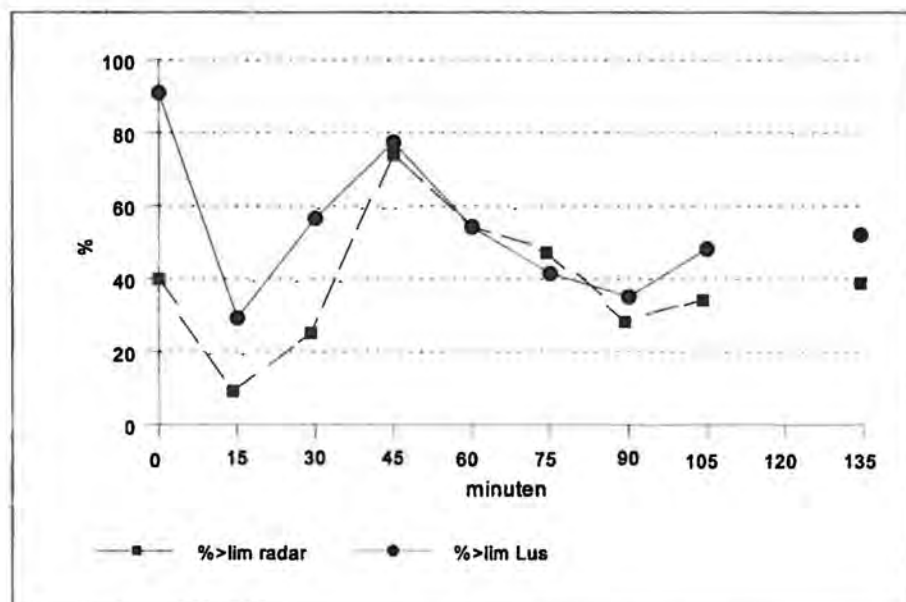
Afbeelding 7 5. *Vergelijking van gemiddelde snelheid bij radar- en lusmetingen op de N392.*



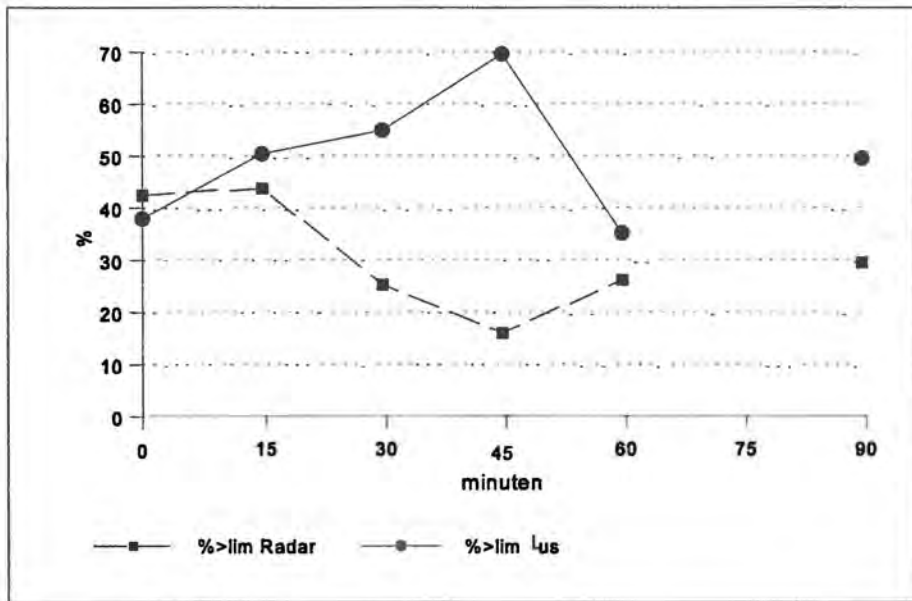
Afbeelding 7 6. *Vergelijking van %>limiet bij radar- en lusmetingen op de N351-1.*



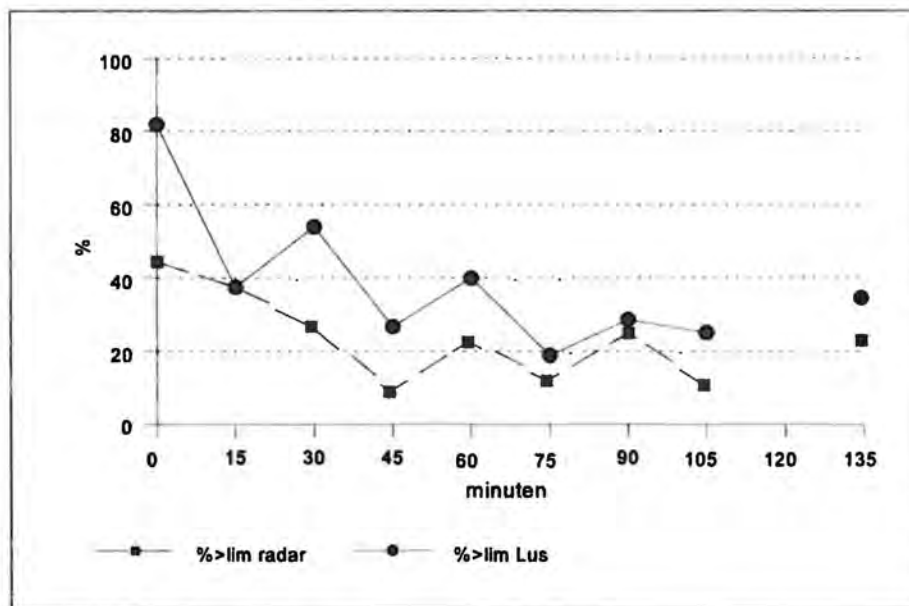
Afbeelding 7.7. *Vergelijking van %>limiet bij radar- en lusmetingen op de N 392.*



Afbeelding 7 8. *Vergelijking van %>limiet bij radar- en lusmetingen op de N351-2.*



Afbeelding 7.9. *Vergelijking van %>limiet bij radar- en lusmetingen op de N 381.*



Afbeelding 7.10. *Vergelijking van %>limiet bij radar- en lusmetingen op de N 917.*

Politie-evaluatieproject Heerenveen en de Stellingwerven

Bij de evaluatieronde langs een aantal radarwaarnemers heb ik de volgende ervaringen genoteerd en aangevuld met mijn eigen ervaringen.

Organisatorische voorwaarden:

- Een doelbewust afgebakend project.
- Een projectgroep van Wegbeheerder VVN/ROF/Politie/bedrijfsbureau/Data-eenheid en relevante betrokkenen.
- Regelmatige voortgangsrapportages, van bijvoorbeeld het bedrijfsbureau of een specifieke administratieve begeleider.
- Aanwezigheid van voldoende beschikbaar, gemotiveerd en opgeleid personeel uit de Basis Politie Zorg of enkele specifiek aangestelde radar-medewerkers om gegarandeerd te kunnen voldoen aan de netto afgesproken controle-uren. Noodzakelijk voor effectieve uitvoering: verbaliseringsdrempel, controleduur per locatie en gebruik feed-back borden 'Uw snelheid is gecontroleerd'.
- Periodiek werkoverleg voor terugkoppeling naar de waarnemers.

Facilitaire voorwaarden met betrekking tot de auto:

- Aanwezigheid van een auto die weinig opvalt in het wegbeeld, qua merk, type, kleur en bouwjaar. (Enkele waarnemers hebben de onvoorspelbaarheid van de controle weten op te voeren door gebruik van een trekhaak met fietsdrager, aanhangwagen, caravan, of boottrailer.)
- Aanwezigheid van een auto die berekend is op de arbeidsomstandigheden van de waarnemers, zoals langdurig zitten op de voorstoelen zonder kilometers te maken, een stationaire kachel die berekend is op vorst (zonder draaiende motor), extra zware accu voor stationair stroomverbruik, exclusief de radarapparatuur zelf.
- Aanspreekpunt voor problemen.

Facilitaire voorwaarden met betrekking tot de meetapparatuur:

- Aanwezigheid van (nieuwe, of) perfect werkende goedgekeurde snelheidsmeet- en waarnemingsapparatuur.
- Aanwezigheid van geschikte accu capaciteit/laadapparatuur en verlengkabels.
- Aanspreekpunt voor problemen.

Administratieve voorwaarden:

- Eenduidige en eenvoudige formulieren voor de administratieve verantwoording naar de data-verwerkende instantie.
- Efficiënte verslaglegging van de controleresultaten in een computerbestand voor een moeiteloze productie van overzichten voor het bedrijfsbureau.

A. Hornstra, 3 december 1996